del Regno di Napoli

FROM
TUTTLE, MORHOUSE & TAYLOR,
Printers and Bookbinders,
New Haven, Ct.

c 3234 1652 - 1654

RICERCHE

SUI

CROSTACEI AMFIPODI DEL REGNO DI NAPOLI

DEL DOT. ACHILLE COSTA

Uno sguardo fugace su quanto venne prima d'ora alla luce, per l'opera di Naturalisti distinti, intorno a' Crostacei che vivono nelle acque del Mediterraneo, farebbe a prima giunta pensare poco di ambiguo, nulla di indeterminato, e meno ancora di nuovo racchiudere delle cennate acque quella frazione che bagna il regno di Napoli. In prova di che basterebbe rammentare i lavori degli Olivi per l'Adriatico, quelli de Risso pel mare di Nizza, del Roux pel Mediterraneo in generale, dell'Audouin e dell'Edwards per le coste meridionali della Francia, del secondo di questi spezialmente pel golfo di Napoli, del prof. O. G. Costa pel golfo stesso di Napoli e l'altro di Taranto: senza escludere le opere più antiche di Pennant, di Montagu e di Leach, le quali comunque trattassero de' Crostacei della Gran Bretagna, pure non sono fuori argomento, per li rapporti che esistono tra le specie di quelle acque e quelle del Mediterraneo. Avendo però con sedulità ricercato gli animali di tal classe da un lato, e dall'altro fatta una minuta analisi delle cennate opere, non ci è stato malagevole avvederci, che appena dir si possono studiate e conosciute abbastanza le specie degli ordini superiori, le quali comechè di statura maggiore, cadon più facilmente nelle

mani dell'investigatore. Tanto si osserva in effetti per li Decapodi e per gli Stomapodi. Ben altrimenti però va la faccenda per gli ordini inferiori, a cominciar da quello degli Amfipodi, ai quali limitiamo per ora la esposizione de'fatti raccolti. La picciolezza di tali Crostacei, la loro speciale organizzazione, e la condizione de' piedi delle prime paja che sottraggonsi allo sguardo ordinario dell'osservatore, son tali circostanze, che ne rendono difficile la ricerca, e lo studio disadatto per chi non sia dotato di molta pazienza e scrupolosità nell'osservare, non meno che di buoni ottici strumenti fornito. Per la qual cosa trascurati o superficialmente studiati per lungo tempo, non è che in un'epoca a noi assai vicina ch' essi àn cominciato a formare il soggetto di studî speciali; e proprio nel 1830, quando il sig. Milne Edwards, spinto dalle ragioni stesse, si determinava a pubblicare il risultamento delle sue ricerche sopra i Crostacei Amfipodi (1). Nel qual lavoro egli dava una più naturale classificazione di tali animali, e descriveva parecchie specie novelle, quattro delle quali proprie del golfo di Napoli (2). Il numero delle specie di Amfipodi si elevò allora a settantotto, non comprese le dubbie, precisamente quelle del Risso. Posteriormente il Kroyer ricercava gli Amfipodi nel mare della Groelandia, e vi discopriva una ventina di specie dalle già note diverse (3). E così di tratto in tratto il numero di questi animali è andato crescendo per contribuzione di varii in regioni svariate; per modo che nella più estesa opera del sullodato Naturalista francese sopra i Crostacei in generale, del 1840 (4), il numero ascese a cento e dieci. E più di recente ancora altri ne aggiungeva lo stesso Kroyer (5); il Rathke studiando le marine produzioni della Norvegia ne aggiungeva altre tredici (6); altre ne venivano descritte brevemente da noi medesimi (7); varii generi assai singolari

(1) Recherches pour servir à l'hist. nat. des Crustacès Amphipodes (Extrait.) — Ann. des sc. nat. — Aout 1830.

(2) *Lysianassa Costae* — *Amphitoe Prevostii* — *Am. Pausilipae* — *Gammarus Olivii.*

(3) Grönlands Amfipoder Beskreven.

(4) Histoire nat. des Crustacès-ne' Suit. à Buffon.

(5) In Tijdskrift voor Naturlijke Geschiednis, IV. 2. 1844.

(6) Beitr. zur Fauna Norwegens — ne' *Nova Acta Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur.* XX, 1843.

(7) Vedi: Catalogo de' Crostacei italiani, o di alcuni altri del Mediterraneo, ec del Rev. Hope, Napoli 1851.

ritrovava G. De Natale in quell' ubertosissimo mar di Messina (1); ai quali ben associar si può per stranezza di forme l'altro in questo anno discoperto nel mare di Nizza dal distinto Naturalista inglese sig. Hope, il quale ne commetteva a noi la illustrazione, dandogli nome di *Guerinia* (2).

Quelle ragioni stesse pertanto, le quali rendono la ricerca e lo studio di questi Crostacei non atto per tutti, richiamavano la nostra attenzione, e ci impegnavano a lavorar su di essi. E niente risparmiando per più stagioni di quanto abbisognava per la investigazione di quelli che vivono nel golfo di Napoli, e riunendo questi a'già esistenti nel patrio gabinetto, raccolti nel Ionio dal prof. Costa nelle varie visite fatte a quel mare per missione di questa Reale Accademia; a taluni da noi medesimi ritrovati altra fiata nelle coste della estrema Calabria, e nelle acque dolci di diverse contrade in peregrinazioni da noi eseguite, ad alcuni infine inviatici dal nostro fratello Giuseppe tratti dall'Adriatico che bagna la Terra d'Otranto, siamo giunti ad un punto, superiore a quello cui da principio miravamo. Ed invero non potevamo pensare, che il numero delle specie d'Amfipodi che al nostro regno appartengono, si elevasse a più che sessanta, quante in realtà or ne possediamo. Noi le abbiam tutte sottoposte a diligente e scrupoloso esame; ne abbiamo analizzata ogni esterna lor parte, soccorsi com' era mestieri da non mediocre microscopio. Per tal modo i caratteri loro, siano generici, siano specifici son rimasti nettamente chiariti. E le immagini delle specie nuove od illustrate che noi vi presentiamo, riunite in quattro tavole, crediamo siano sufficienti a dar luminosa prova della minutezza con la quale à proceduto l' esame. Delle loro specialità intanto diremo brevemente.

Delle sessantadue, quante propriamente son le nostre specie, ve ne à diciotto risapute abitatrici del Mediterraneo; cinque di mari a questo stranieri, come della Gran Brettagna (tre), della Norvegia (una e dell'Egitto (una); e quattro proprie di acque dolci; in uno ventisette

(1) Descrizione zoologica di una nuova specie di Plojaria e di alcuni Crostacei del Porto di Messina, 1850 – Su pochi Crostacei del Porto di Messina 1850.

(2) Illustrazione di tre nuove specie di Crostacei discoperte dal Rev. Hope nel mare di Nizza.

*

già note. Le rimanenti trentacinque sembrano un patrimonio del quale oggi la Carcinologia si arricchisce. E tra esse parecchie ve n'à le quali, non prestandosi ad essere ascritte a generi già stabiliti, ci àn costretti fondarne de' nuovi; siccome la opportunità avuta di esaminare i due sessi di specie già note, ci à messi nel caso di modificare e chiarire i caratteri di alcuni generi fondati da altri naturalisti.

E dapprima il genere *Amphithoe*, qual si trova dall' Edwards caratterizzato, racchiude specie per abito tra loro dissimili più di quel che non siano alcune Amfitoe dai *Gammarus*. Ci è quindi sembrato acconcio separarle in generi diversi, soprattutto in seguito delle nuove forme delle quali si è ora accresciuto. Sicchè ai due già precedentemente da noi stessi proposti, *Epimeria* ed *Amphithonotus* (1), altri due or ne aggiungiamo, *Nototropis* e *Probolium;* quest'ultimo per comprendervi una singolare specie, in cui gli epimeri de' primi quattro anelli toracici sono grandi, e taluni quasi tra loro saldati costituendo un'ampia corazza da ciascun lato del corpo.

Il genere *Melita* fondato da Leach sul *Gammarus palmatus* descritto da Montagu tra gli animali nuovi delle coste meridionali del Devonshire (2) era quasi andato in obblio, e la specie rimasta tradizionale, per non essersi più tal crostacco osservato dopo del primo scopritore. Sicchè il Desmarest lo riportò con le parole stesse del Leach, e l'Edwards lasciò in dubbio per fino se identico fosse a quello ch'ei descriveva col nome di *Gammarus Dugesii* (3). Il Rathke tra i Crostacei raccolti nel mar di Norvegia uno trovonne, nel quale sembrogli intravedere la *Melita palmata*, senza potersene accertare, per esser l'individuo unico e mutilato. Noi abbiamo avuta la ventura di discoprire questo singolare crostacco in copia di individui, per modo che abbiam potuto sottometterlo ad una analisi minuziosa; dalla quale risulta che non solo non devesi esso confondere col *Gammarus Dugesii* dell' Edwards, mancando d'ogni vestigio di filetto accessorio nelle antenne superiori, ma offre singolarità non ancora avvertite, per le quali il genere *Melita* si eleva ad una importanza scientifica tanto maggiore, per

(1) Catalogo sopracitato.
(2) Description of several marines anim. ec. Linn. Trans. VII, p. 69, tab. 6. f. 4.
(3) Suites à Buffon, Crust. III, p. 55.

quanto più sconosciuto è rimasto per poco men di mezzo secolo. Fra le quali singolarità cenneremo in primo luogo, che quella special forma di mani del secondo pajo, che Leach assumeva ad essenziale carattere generico, non appartiene che al maschio soltanto, nella femmina esse conformandosi al modo ordinario. Ed uno de' tanti individui ci à offerto sotto questo rapporto un caso di ibridismo, presentando un piede di maschio nel lato diritto, e quello di femmina nel sinistro. Il quale fatto viene ad ispirarci nell'animo una incertezza sulla normalità di quell'*Amphithoe* dell'Egitto figurata da Savigny, e dall'Audouin intitolata *A. Fresnelii*. In questa in effetti à luogo una differenza analoga fra i piedi del secondo pajo: quello di un lato avendo la mano assai grande e di forma speciale, piccola e di forma ordinaria quello dell'altro. Potrebbe come nella *Melita* l'una esser la forma propria del maschio, della femmina l'altra. Non meno degni di nota sono nella *Melita* i piedi del primo pajo, la cui mano nel suo lato anteriore resta divisa in due lobi per una profonda scissura, nel fondo della quale s'inserisce l'unghietta forte ed adunca, che nella flessione urta contro il lobo inferiore, al modo stesso che fa la superiore contro l'inferior mascella di uccello rapace.

Tra le specie che ci son servite di tipo per generi novelli due ve ne à assai affini ai *Gammarus*. L'una di esse distinguesi per li piedi posteriori, i quali lungi dallo avere il primo solo articolo dilatato e i rimanenti cilindracei, offre tutti gli articoli dilatati e laminari, l'ultimo solo essendo angusto e poco compresso; onde è stato da noi denominato *Elasmopus*. Nell'altro, che diciamo *Ceradocus*, son le antenne inferiori caratteristiche, dal cui primo articolo sorge un pezzo soprannumerario, articolato con quello inferiormente alla inserzione del secondo articolo, lungo, stiliforme e diretto in avanti. Il qual fatto à il suo analogo nel genere *Rhoea* tra gl'Isopodi, ove lo abbiamo noi discoperto, senza che altri ne avesse fatta prima menzione.

Un altro genere, cui diamo nome di *Egidia*, vien caratterizzato dai piedi toracici del terzo e quarto pajo assai tra loro diversi, e ciascun pajo alla sua volta di forma ben dalle ordinarie lontana.

Medio tra gli *Alibrotus* ed i *Callisoma* si presenta un altro genere da noi detto *Ichnopus*, che à de' secondi la struttura de' quattro piedi anteriori, e de' primi le lunghe e gracili antenne. Questo crosta-

ceo però è assai più notabile di quel che a prima giunta può credersi, per un carattere di molta importanza relativo alla organizzazione di questi minuti animali. Alla base de' piedi toracici, al posto stesso ove stanno le vescichette respiratorie, trovansi altrettante appendici di forma piramidale, simili alle branchie de' Decapodi, formate da uno stelo mediano, e da un gran numero di lamelle a questo affidate nel modo ordinario. (Tav. I, fig. 3, *h.*) Sulla natura delle quali appendici non osiamo ancor pronunziare un definitivo giudizio, non avendo avuto agio di studiarle sul vivo e sopra molti individui. Sarebbero mai le appendici della femmina deputate a trattener le uova? Non vogliamo escluder questa possibilità, ma in pari tempo riconosciamo che ove pure ciò fosse, non cesserebbe di esser un fatto singolare per la forma e struttura tutta speciale che esse presentano.

In fine tra nuovi generi discoperti, spettanti alla famiglia de' Gammaridei, più interessante ancora crediamo quello cui abbiamo imposto nome di *Araneops*. Esso in effetti offre una rilevante eccezione al carattere generale degli occhi degli Amfipodi non solo, ma de' Crostacei tutti. Questi organi nella classe di cui parliamo sono al numero di due solamente e composti, tranne il caso non siano osservabili. Ne' Crostacei de' quali è parola non esistono occhi composti, bensì quattro ocelli, ossia occhi semplici, disposti due per cadaun lato presso l'anterior margine del capo, alla maniera propria degli *Aracnidi*. La qual singolarità esso à di comune soltanto col gen. *Ampelisca* Kroy. col quale à certo il nostro moltissima simiglianza ancora per molti altri caratteri. Questi generi quindi si associano a' tanti altri, che quì non è luogo ricordare, i quali servono a dimostrar quella legge di filosofia zoologica, che la natura fra gli animali di una classe fa comparire come eccezionale un organo, che è poi caratteristico di animali di classe diversa.

Non meno ferace di fatti importanti è stata la piccola famiglia de' Podoceridei. A questa appartiene uno de' nuovi nostri generi, intitolato *Microdeutopus*, il quale avvicinasi al genere *Unciola*, Say dell'America, per essere i piedi del primo pajo maggiori de' secondi, allontanandosene poi per questi ultimi, i quali benchè gracili e piccoli, sono nulladimeno terminati da unghietta che inflettesi contro il margine anteriore della mano, formandone così un organo atto alla presa.

Oltre di che una notabile differenza osservasi nel nostro crostaceo ne' piedi del primo pajo fra i due sessi: nel maschio avendo forma e proporzione ne' diversi articoli abbastanza singolari, mentre ànno forma ordinaria nella femmina. Un fatto analogo à luogo nel genere *Erictho-nius* dell'Edwards, con tal diversità, che essendo quì i piedi del secondo pajo maggiori, è in questi che la discrepanza fra i due sessi si osserva. E poichè il carattere tenuto per primario ed essenziale dal fondatore del genere è proprio del maschio soltanto, ne è risultata la necessità di modificar la diagnosi del genere, mentre l'abbiam pure accresciuto di una seconda specie assai dall'unica servita di tipo distinta. Nel genere *Corophium* si sono descritte due specie, il *C. longicorne*, ed il *C. Bonellii:* questo secondo dal primo diverso pel terzo articolo delle antenne inferiori mancante di spina. La specie che noi abbiam aggiunta ci mette nel dubbio che esse non siano che i due sessi di una medesima: mentre osserviamo appunto che nel maschio il terzo articolo delle antenne inferiori è fornito di tre spine decrescenti presso l'estremità, mentre ne è mancante del tutto nella femmina. La nostra pertanto a' varii caratteri fisici che la distinguono dal *C. longicorne*, associa pure l'abitazione. Di fatti secondo le osservazioni del sig. D'Orbigny il *C. longicorne* vive in cunicoli che si scava entro il fango. Il nostro, che abbiam chiamato *acherusicum*, abita il lago Fusaro, ove è abbondante; e stassene costantemente fra la cespugliosa *Acamarchide* ed i varii fuchi che crescono intorno alle canne, che gl'industriosi del lago impiantano al fondo per prestare attacco alle nova di ostriche.

Da ultimo nella sezione degli Amfipodi anomali non è mancata qualche specialità. Tale deve ritenersi una specie del genere *Vibilia*, di cui una sola conosceasene de' mari dell'Asia; oltre una *Hyperia* dalla comune del Mediterraneo molto distinta.

Or da' fatti cennati si può agevolmente dedurre, che le acque che bagnano la parte continentale delle Due Sicilie non solo abbondano di Crostacei Amfipodi, forsi più che ogni altra regione, ma racchiudono pure forme non meno interessanti di quelle, che ànno offerte le acque dell'America al Say, della Groelandia al Kroyer, e le norvegiche al Rathke. E sembra non resti smentito quel che dal principio dicemmo, che il risultamento delle nostre ricerche è stato assai maggiore di quello, che ci avessimo potuto anticipatamente augurare.

Riassumendo le cose discorse, il lavoro che oggi vi presentiamo contiene la descrizione di trentacinque specie novelle, e di otto altre che abbiam credute degne di illustrazione, le une e le altre sistematicamente ordinate con le rimanenti diciannove che si sono indicate soltanto; più i caratteri di otto nuovi generi, spettanti tutti alla sezione degli Amfipodi genuini. I quali era mestieri armonizzare coi già conosciuti, de' quali taluni in seguito delle nostre osservazioni modificati ne' rispettivi caratteri generici. Abbiamo quindi stimato utile, se non necessario, premettere un prospetto della distribuzione sistematica degli Amfipodi genuini, nel quale le differenze generiche si rilevassero chiare ed evidenti.

PROSPETTO

DELLA DISTRIBUZIONE SISTEMATICA DEGLI AMFIPODI GENUINI. (*)

I. Corpo compresso, con gli epimeri, sopratutto de'primi quattro anelli toracici, alti, abbracciantì i rispettivi piedi.

Fam. I.ª GAMMARIDEI.

A. Capo con soli ocelli, senza occhi reticolati.

Sottofam. I.ª AMPELISCINI.

Ampelisca — Araneops

AA. Capo con due occhi reticolati, senza ocelli.

B. Piedi del primo paio non terminati a guisa di tanaglia.

C. Antenne superiori erasse, assai più corte del peduncolo delle inferiori. Sottofam. II.ª TALITRINI.

a. piedi del secondo paio robusti, organizzati per la presa. . . . . Orchestia

aa. Piedi del secondo paio delicati, non atti alla presa . . . . . : . . . Talitrus

CC. Antenne superiori più lunghe del peduncolo delle inferiori.

D. Piedi del secondo paio, e d'ordinario anche del primo non atti alla presa.

Sottofam. III. LISIANASSINI

b. antenne superiori fornite di filetto accessorio.

c. antenne superiori brevi, col peduncolo assai grosso.

d. piedi del primo paio robusti, terminati da unghia conica . . . Lysianassa

(*) Si abbia presente il § che riguarda tal Memoria nelle *notizie preliminari* a questo volume.

dd. piedi del primo paio gracili, lunghi, filiformi . . . . . Callisoma

cc. antenne superiori lunghe e gracili.

e. piedi del primo e secondo paio lunghi gracili e filiformi, diversi tra loro . . . . . Iehnopus

ee. piedi del primo e secondo paio quasi simili, con l'ultimo articolo spatoliforme, terminato da robusta unghietta conica . . . . Alibrotus *

bb. antenne superiori prive di filetto accessorio.

f. antenne superiori brevissime, con peduncolo grosso, le inferiori minute. Phlias *

ff. antenne superiori ed inferiori lunghe e gracili . . . . . Acanthonotus *

DD. Piedi del secondo paio, e quasi sempre anche quelli del primo atti alla presa.

Sottofam. IV.ª GAMMARINI.

g. piedi del terzo e quarto diversi tra loro, quelli del quarto assai dilatati . Egidia

gg. piedi del terzo e quarto paio filiformi e simili.

h. antenne superiori prive di filetto accessorio.

i. piedi del secondo paio molto diversi ne'due sessi; quelli del primo con l'unghietta inserita in una smarginatura della mano . . . . . Melita

ii. piedi del secondo paio simili ne'due sessi; quelli del primo con l'unghietta inserita nell' angolo antero-superiore della mano.

j. epimeri di grandezza ordinaria

k. dorso ritondato, inerme . . . Amphithoe

kk. dorso spinoso.

l. corpo assai compresso, dorso carenato in tutta la lunghezza . Amphithonotus
ll. — carenato nel solo addome . Nototropis
jj. epimeri del quarto e quinto paio estremamente grandi.. . . . Epimeria
jjj. epimeri de'primi quattro anelli grandi e formanti insieme una grande corazza ovale . . . . Probolium
hh. antenne superiori fornite di filetto accessorio.
m. i sei piedi posteriori col solo primo articolo dilatato.
n. antenne inferiori col primo articolo inerme . . . . . Gammarus
nn. antenne inferiori col primo articolo portante un pezzo accessorio stiliforme. . . . . Ceradocus
mm. i sei piedi posteriori con tutti gli articoli dilatati e laminari, l'ultimo solo angusto . . . . . Elasmopus
BB. Piedi del primo paio terminati a guisa di tanaglia. Sottofam. V.ª LEUCOTOINI.
Leucothoe

II. Corpo quasi lineare, depresso sul dorso, con epimeri bassissimi, non abbraccianti i piedi.

Fam. II.ª PODOCERIDEI.

A. Piedi delle due prime paia organizzati per la presa, i secondi più grandi de'primi.

Sottofam. VI.ª PODOCERINI.

a. piedi del secondo paio molto diversi nei due sessi; il penultimo articolo assai più grande dell'ultimo (mas.), di forma ordinaria (fem.).
b. antenne inferiori con filetto setaceo.
c. tutti gli articoli del torace forniti di piedi . . . . . Ericthonius

*

cc. quarto, quinto e sesto articolo del torace senza piedi distinti . . . . Cerapodina *
bb. antenne inferiori piediformi . . . Cerapus *
aa. piedi del secondo paio poco diversi nei due sessi, in ambedue però l'ultimo articolo maggiore del penultimo . . . Podocerus
AA. Piedi del primo paio organizzati per la presa, molto più grandi di quelli del secondo paio.
Sottofam. VII. UNCIOLINI.
d piedi del secondo paio minuti, filiformi, imperfettamente atti alla presa . . . Microdeutopus
dd piedi del secondo paio in niun modo atti alla presa. . . . . Unciola *
AAA. Nessun paio di piedi atto alla presa.
Sottofam. VIII.ª COROFIINI.
Corophium

N. B. I generi seguiti da asterisco non ànno finora alcun rappresentante nelle acque del Regno di Napoli.

Ben intendiamo non potersi il prospetto che precede considerare come completo. Egli è risaputo che ogni nuova forma che si scopre nel volerla armonizzare con le già note fa nascere il bisogno di modificare simili prospetti, i quali variar debbono a seconda de' materiali che si ànno ad ordinare. Ci auguriamo nondimeno che esso servir possa di scheletro per un più aggiustato ordinamento, che far se ne potrà da chi sia in condizione della nostra più favorevole ed in possesso di collezioni generali più estese.

(In appoggio di ciò che superiormente dicevamo, si ànno già due altri generi di Amfipodi da aggiungere ai sopra riportati, cioè *Pontoporeja* Kroyer, e *Bathyporeja* Lind. (1), che conosciamo soltanto per le descrizioni datene da' rispettivi autori.

(1) Lindstron-Bidrag till kannedomen om Ostersjous invertebrat-fauna — Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar. Tolfte Argangen 1855, Stockholm 1856, p. 60.

SEZIONE I.

AMFIPODI GENUINI

FAMIGLIA I.ª GAMMARIDEI — SOTTOFAMIGLIA I.ª AMPELISCINI

Genere ARANEOPS (1), A. Cost.

Caratteri generici — *Caput elongato-conicum. Ocelli quatuor in capitis margine antico positi. Antennae superiores unisetae; inferiores longiores, pone illas insertae. Epimera quatuor anteriora infra valde producta, media angustiora. Pedes primi et secundi paris subaequales, prehensiles, ungue intus serrato; tertii et quarti cylindracei, ungue longo, articulum antepenultimum, ultimis duobus simul valde majorem, apice attingente. Pedes quinti, sexti et septimi paris articulo primo valde elato, laminari.*

Singolare è questo genere per due principali caratteri; l'uno degli occhi, l'altro de'piedi. Il capo è conico e declive, privo di occhi composti o reticolati, avendo invece quattro ocelli, due per cadaun lato, posti presso il margine anteriore, simili a quelli de'ragni. I piedi delle due prime paia sono quasi filiformi, lungamente frangiati, con unghietta che inflettesi contro il margine antero-inferiore della mano, come all'ordinario. Quelli delle due paia seguenti sono cilindracei, con l'antepenultimo articolo molto maggiore de'due ultimi presi insieme; terminati da unghietta lunga, quasi diritta ed acuta, a guisa di lancetta, che nella

(1) Da *Aranea* ragno, ed ωψ occhio.

cessione adattasi con la estremità sulla faccia interna dell'antipenultimo articolo. I piedi delle tre ultime paia ànno il primo articolo assai dilatato, i rimanenti molto corti, soprattutto in quelli del settimo paio. Le antenne superiori sono impiantate all'estremità del capo: le inferiori contigue fra loro, e distanti dalle prime, col peduncolo composto di tre soli articoli distinti.

I più ampî dettagli possono rilevarsi dalla descrizione della specie seguente, che serve di tipo.

I (1) Araneops diadema, A. Cost.
Tav. I, fig. 1.

A. antennis superioribus inferiorum pedunculo longioribus, seta pedunculo duplo longiore; inferioribus abdominis articulum primum attingentibus, pedunculi articulo ultimo praecedenti subaequali; albidus, orbitis maculaque ad epimerorum anteriorum apicem rubris. — Long. Lin. 4 1|2.

Corpo oblungo, compresso, a dorso liscio ritondato. Capo conico-cilindraceo, lungo poco meno de'primi tre anelli toracici presi insieme, anteriormente ritondato. Torace ad anelli lisci nel margine posteriore. Addome coi tre primi anelli assai grandi, de'quali il terzo nel margine posteriore smarginato d'ambo i fianchi: gli altri tre piccoli e decrescenti. Antenne superiori di un quarto più lunghe del peduncolo delle inferiori: il primo articolo del loro peduncolo breve e rigonfiato; il secondo cilindraceo e più lungo del primo; il terzo assai corto; il filetto lungo il doppio del peduncolo, composto di ventiquattro articoli scarsamente pelacciuti. Antenne inferiori lunghe quanto il capo e torace insieme, o poco più; il peduncolo un terzo della lunghezza totale, il primo articolo non oltrepassa il margine inferiore degli epimeri, gli altri due quasi eguali in lunghezza: il filetto simile a quello delle superiori, con quaranta a quarantaquattro articoli. Epimeri de' primi quattro anelli toracici assai alti, ornati di cigli lungo il margine inferiore; il primo più angusto alla base, più largo inferiormente e ritondato; i due seguenti egualmente angusti in tutta la lunghezza; il quarto assai largo, e posteriormente abbracciante in parte il quinto; questo del pari che i due se-

guenti piccoli ed assai bassi. Piedi del primo paio, fig. 1 *b*, con gli ultimi due articoli quasi eguali in lunghezza, compressi, lungamente pelacciuti nel margine inferiore, l' ultimo un poco dilatato inferiormente presso la base, e ristretto gradatamente da questa all'estremità; unghia leggermente arcuata, con quattro a cinque spine sul margine concavo, l'ultima delle quali, formante l'estremità, maggiore, e tale che l'unghia sembra biarticolata. Piedi del secondo paio, fig. 1 *c*, diversi solo dai primi per gli ultimi due articoli filiformi, l'ultimo più corto del penultimo. Piedi delle due paia seguenti, fig. 1 *d e*, di egual lunghezza, i quarti poco più grossi de'terzi, cilindracei, con l'antepenultimo articolo fusiforme, il penultimo assai breve, l' ultimo cilindrico, leggermente arcuato: l'unghietta nella flessione tocca con la estremità il terzo inferiore dell' antepenultimo articolo. Piedi del quinto paio, fig. 1 *f*, col primo articolo assai dilatato e ritondato posteriormente, in modo da essere un poco più largo che alto; gli altri angusti compressi, il penultimo con una serie di punti impressi lungo il margine posteriore, l'ultimo più angusto de'precedenti; l'unghietta rivolta in dietro, dilatata e tridentata alla base dalla parte convessa, fig. 1, *g*. Piedi del sesto paio, fig. 1 *h*, simili ai quinti, col primo articolo però meno dilatato, e più alto che largo, quasi rettangolare, ad angoli ritondati. Piedi del settimo paio, fig. 1 *i*, più corti degli altri; col primo articolo ristretto alla base, e dilatato posteriormente fino a'due terzi della lunghezza, indi ritondato e nuovamente ristretto, e prolungato inferiormente in lobo, nell'angolo antero-inferiore fornito di due denti spiniformi; i rimanenti articoli presi insieme poco più lunghi del primo, con l' unghia quasi diritta, lanceolata e frangiata ne' margini. Falsi piedi del sesto anello addominale sorpassanti notabilmente quelli del quarto e quinto, che terminansi ad egual livello. Appendici terminali dell'addome orizzontali, raggiungenti la metà degli stiletti degli ultimi falsi piedi. Colore nel vivo bianco-latteo uniforme, con un cerchio intorno a ciascun ocello, ed una macchia all'estremità degli epimeri del primo anello toraccio di color scarlatto.

Assai abbondante in alcuni luoghi del golfo di Napoli, nella primavera. Vive tra fuchi. La femmina porta le uova già mature ne' primi giorni di giugno.

2 (2) ARANEOPS BREVICORNIS, A. Cost.
Tav. I, fig. 2.

A. antennis superioribus inferiorum articulum penultimum pedunculi vix superantibus, seta pedunculo sesqui longiore; inferioribus articulo ultimo pedunculi praecedente distincte breviore; seta pedunculo sesqui longiore; albido-cinerascens, dorso fusco-griseo variegatus. — Long. lin. 5 1[2.

Antenne superiori oltrepassanti appena il penultimo articolo del peduncolo delle inferiori; il primo articolo assai breve e rigonfiato, il filetto lungo una volta e mezza il peduncolo. Antenne inferiori lunghe quanto nella specie precedente; però il peduncolo proporzionalmente piú lungo, occupando i due quinti della lunghezza totale, e de' suoi articoli l' ultimo distintamente più corto del penultimo. Primo articolo dei piedi del settimo paio dilatato dalla base fino all' estremità; i tre seguenti assai corti, il quinto ovato-ellittico. Falsi piedi del sesto anello addominale sorpassanti di poco i precedenti. Colore biancо sudicio, variegato di grigio oscuro sul dorso degli ultimi tre anelli toracici e de' primi tre addominali.

Vive con la specie precedente, della quale però è molto più rara. La femmina porta le uova mature nella stessa epoca.

Osservazioni. Egli è indubitato aver questo nostro genere grandissima affinità col genere *Ampelisca* Kroy.; però non avendo sott' occhio la originale descrizione dell'autore, nè le figure di quello per poterne fare il confronto d' ogni parte, non possiamo stabilire quali ne siano le più essenziali caratteristiche differenze.

(In questa stessa tribù deve prender posto il genere *Haploops*, fondato dal sig. Liljeborg (1) a spese di alcune specie del genere Ampelisca di Kroyer, distinte principalmente per aver due soli ocelli.

(1) Ofversigt af Kongl. Veten. Akad. ecc. 1855. Stockholm 1856, p. 135.

SOTTOFAM. II.ª TALITRINI

Genere ORCHESTIA, Leach.

1 (3) Orchestia littorea.

Gammarus littoreus, Mont.—*Orchestia littorea*, Leach. Edw.

Frequente ne' littorali di varie contrade del regno. Nella Terra d'Otranto acquista dimensioni maggiori che altrove. Incontrasi egualmente presso le sponde di laghi che sono in communicazione col mare: noi l'abbiamo in effetti trovato presso il lago del Bagno in Ischia, pria che questo fosse convertito in porto.

2 (4) Orchestia mediterranea, A. Cost.

O. antennis superioribus inferiorum pedunculi articulum penultimum vix superantibus; pedibus secundi paris manu a tertio ad apicem angustata; margine unguiculari valde obliquo, subrecto, spinuloso, apice tuberculo minuto terminato, ungue basi valde arcuata, dehin subrecta, medio incrassata, ad apicem iterum inflexa; septimi paris articulis tertio et quarto valde elatis, margine serratis et spinulosis, quarto cordato, basi antice magis lobato-elato, infra angustiore. — Long. lin. 11.

Specie a primo aspetto assai affine alla Orchestia littorea, dalla quale nondimeno differisce per la forma delle mani del secondo paio, e per quella del quarto articolo de'piedi del settimo. Nella *Or. littorea* le mani del secondo paio sono alte poco meno che lunghe, inferior-

mente assai convesse; il margine unguicolare (1) è obbliquo, e forma angolo un poco ottuso con l'inferiore, del quale non è mica più lungo; è convesso, finamente dentellato e spinoso, e terminato inferiormente da un tubercolo, che è continuazione dello spigolo inferiore, il quale presso di quello offre dalla faccia interna una delicata scanalatura ove si alloga la estremità dell'unghietta: questa è regolarmente archeggiata, seguendo la curva del margine unguicolare. I piedi del settimo paio ànno il terzo articolo dilatato dalla base all' estremità, e quasi in triangolo isoscele, il quarto quasi sì largo alla base che lungo, poco ed in linea diritta ristretto da questa all'estremità, che è pressochè troncata: ambedue nel margine fatti a grossa sega e spinosi.—Nella *Or. mediterranea* la mano del secondo paio è sensibilmente più lunga che alta, col margine unguicolare immensamente obbliquo, lungo il doppio dell' inferiore, col quale forma un angolo ottusissimo; diritto od anche leggermente concavo, guernito di delicate spinuzze, non terminato da tubercolo inferiormente; l'unghietta è pur essa lunga, inarcata all'origine, indi quasi diritta ed ingrossata nel mezzo del lato inferiore, assottigliata ed archeggiata all'estremità. I piedi del settimo paio ànno il terzo e quarto articolo anche dilatati, seghettati e spinosi, però il quarto dopo la dilatazione basilare restringesi più o men bruscamente, risultando lobato. Del resto sulla dilatazione di questi articoli de'piedi del settimo paio noi attacchiamo poca importanza specifica, vedendo come essa sia soggetta a variare secondo il maggiore o minore sviluppo individuale.

Osservazioni. A' questa specie qualche affinità con la *Or. Montagui*; ma ne differisce per le antenne superiori nella nostra lunghe, come nella *littorea*, quanto i due primi articoli del peduncolo delle inferiori; e per la mancanza del grosso tubercolo puntuto o dente nel mezzo del margine interno.

Frequente sul littorale del mediterraneo, parimenti che dell'adriatico.

(1) Indichiamo con tal nome, che ci pare assai acconcio, il margine della mano contro del quale l'unghia s'inflette.

3 (5) Orchestia constricta, A. Cost.

O. antennis superioribus inferiorum pedunculi articulum penultimum haud vel vix superantibus; pedibus secundi paris manu ovato-oblonga, margine unguiculari valde obliquo, convexo, ante apicem profunde sinuato; pone sinum spinuloso, antea constricta laevi; ungue basi valde arcuato, dehin subrecto, dente lato brevi obtuso ante medium armato, ad apicem iterum inflexo; pedibus septimi paris haud dilatatis, illis sexti similibus. — Long. lin. 11.

La nessuna dilatazione de'piedi del settimo paio farebbe in questa Orchestia riconoscere la *Or. Boltae* dell'Edwards. Poichè però egli nulla di preciso dice della forma delle mani del secondo paio, sulla quale meglio fondar si possono le specifiche differenze, mentre la dilatazione del terzo e quarto articolo del settimo paio l' abbiam trovata variabile, fino a svanire, sia nella *O. littorea*, sia nella nostra stessa *mediterranea;* così è che noi non abbiam potuto riferire la presente specie alla *O. Boltae.* Il primario carattere pertanto di questa Orchestia è riposto nella forma della mano del secondo paio. Essa è molto più lunga che alta, ristretta dal terzo posteriore all'estremità, col margine unguicolare assai obbliquo, formante angolo ottusissimo col posteriore, del quale è molto più lungo, sporgente e finamente spinoso ne' due terzi posteriori, indi rientrante formando un seno oltre del quale la mano rimane più stretta e liscia. L'unghia è fortemente inarcata poco dopo la sua origine, indi cammina quasi diritta, offrendo nel lato interno una sporgenza tuberculiforme posta al primo terzo di questa porzione diritta, per modo che nella flessione va a prender posto nel seno descritto: l'estremità è assottigliata e leggermente archeggiata.

Trovata dal sig. Giuseppe Costa nell'adriatico che bagna la Terra d'Otranto, unita alle due precedenti, delle quali però sembra più rara.

*

4 (6) Orchestia Deshayesii.

Savig. Egit. tav. II, fig. 8.—*Orchestia Deshayesii*, Aud., Edw., A. Cost. Faun. Nap. tav. VIII bis, fig. 3.

Specie non molto rara nel nostro regno, benchè sia la meno frequente. L'abbiam raccolta sul littorale di Pozzuoli.

Osservazioni. Negl'individui che possediamo la mano de'piedi del secondo paio è molto meno inarcata sul dorso di quel che la figura del Savigny la rappresenti. Nel resto convengono perfettamente.

Genere TALITRUS, Latr.

1 (7) Talitrus saltator.

Squilla saltatrix, Klein.—*Oniscus locusta,* Pall.—*Cancer locusta,* Lin. — *Astacus locusta*, Penn. — *Gammarus locusta*, Fab. — *Talitrus locusta*, Latr.. Leach., Desm.—*Gammarus saltator,* Mont.—*Talitrus littoralis,* Leach.—*Talitrus saltator*, Edw.

Frequentissima è questa specie sopra tutte le spiagge del regno, sotto le pietre, e tra fuchi od altri corpi marini rigettati dalle onde: per modo che a questa in preferenza dal volgo si applica il nome di *pulci di mare.* Vive pur essa presso le sponde de' laghi, siano assolutamente salsi, siano communicanti col mare, insieme alla *Orchestia littorea.*

2 (8) Talitrus platycheles.

Talitrus platycheles, Guer.—A. Cost. Fn. Nap. tav. VIII bis, f. 2.

Specie rarissima sulle coste del nostro regno.

SOTTOFAM. III.ª LISIANASSINI

Genere LYSIANASSA, Edw.

1 (9) Lysianassa spinicornis, A. Cost.
Tav. I, fig. 4.

L. antennis superioribus articulo primo pedunculi infra in spinam antea producto, tertio secundo vix breviore, seta primaria pedunculi longitudine; inferioribus illis paullum brevioribus, seta pedunculo vix longiore; oculis maximis; pedibus secundi paris unguiculo praeditis; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis.— Long. lin. 3-3 1/2.

Antenne superiori lunghe poco più del capo e due primi anelli toracici presi insieme; il primo articolo del peduncolo assai grande, all'estremità prolungato inferiormente in valida ed acuta spina, diretta in avanti, il terzo poco più corto del secondo, e tutti due insieme più corti del primo; il filetto primario lungo quanto il peduncolo, gracile, di otto articoli; l'accessorio metà del primario, con cinque articoli. Antenne inferiori gracili, un poco più corte delle superiori; i due ultimi articoli del peduncolo allungati, cilindracei, eguali fra loro; il filetto di un quinto più lungo del peduncolo, di otto a dieci articoli. Occhi assai grandi, occupanti la maggior parte de'lati del capo, a grosso reticolo. Piedi del primo paio robusti, col corpo lungo quanto la mano; questa ovato-conica, terminata da unghietta conica, formante continuazione con la mano. Piedi del secondo paio forniti di unghietta allungata, adunca e bidentata all'estremità, inflettentesi contro l'angolo antero-inferiore della mano assai prolungato. Piedi delle ultime tre paia crescenti successivamente in lunghezza da'quinti ai settimi, col terzo articolo un poco dilatato e

prolungato ad angolo acuto nella estremità posteriore. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali allungati, gracili, terminati quasi ad egual livello. Appendici terminali dell'addome orizzontali, oblunghe, più corte del peduncolo degli ultimi falsi piedi. Epimeri de' primi quattro anelli assai alti; quelli del quarto più larghi ed abbracciantì in parte quelli del quinto.

Trovasi nel golfo di Napoli: assai rara.

2 (10) Lysianassa loricata, A. Cost.
Tav. I, fig. 5.

L. antennis superioribus inferioribus paullum longioribus, pedunculi articulis valde decrescentibus, seta primaria pedunculi longitudine; inferioribus seta pedunculo sesqui longiore; pedibus secundi paris unguiculo minutissimo praeditis; pedibus spuriis abdominalibus quartis quintos, quintis sextos distincte superantibus. — Long. lin. 4.

Antenne superiori un poco più lunghe del capo e due primi anelli toracici insieme; coi tre articoli del peduncolo molto decrescenti in lunghezza e grossezza; il filetto primario quasi eguale al peduncolo in lunghezza, di tredici articoli; l'accessorio poco meno della metà del primario, con cinque o sei articoli. Antenne inferiori appena un poco più corte delle superiori; i due primi articoli del peduncolo non oltrepassanti il margine inferiore degli epimeri, i quali occultano ancora l'origine del terzo articolo; il filetto di un terzo più lungo del peduncolo. Occhi piccoli, reniformi. Piedi delle due prime paia simili a quelli della specie precedente, meno l'unghietta de' secondi, la quale è assai più rudimentale, e l'angolo antero-inferiore della rispettiva mano poco prolungato. Terzo articolo de' piedi delle ultime tre paia appena dilatato. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati a livello diverso, i quarti superando notabilmente i quinti, ed i quinti di altrettanto i sesti.

Vive nel golfo di Napoli, tra fuchi, poco frequente.

3 (11) Lysianassa humilis, A. Cost.
Tav. I, fig. 6.

L. antennis brevibus subaequalibus, superioribus pedunculi articulo tertio secundi fere longitudine, seta pedunculo paullum breviore; inferioribus filiformibus, seta pedunculo vix breviore; pedibus secundi paris unguiculo destitutis; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis. — Long. lin. 2½-3.

Antenne proporzionalmente più corte che nelle due specie precedenti; peduncolo con gli ultimi due articoli quasi eguali in lunghezza; il filetto primario eguale ai tre quarti del peduncolo in lunghezza, con sei ad otto articoli distinti: l'accessorio poco meno della metà del primario, con quattro articoli. Antenne inferiori appena un poco più corte delle superiori, con gli ultimi due articoli del peduncolo eguali fra loro; il filetto quasi eguale al peduncolo, con otto a dieci articoli. Piedi del primo paio col carpo assai più corto della mano; questa oblunga, cilindracea, ne'giovani individui ristretta all'estremità per modo che l'unghietta ne occupa quasi tutto il diametro; negli adulti terminata da un margine troncato e sinuoso, coll'angolo antero-inferiore un poco ottusamente prolungato, e l'unghietta occupa una porzione soltanto di detto margine, contro del quale s'inflette. Piedi del secondo paio con la mano troncata obbliquamente all'estremità, lungamente pelacciuta, senza alcun vestigio di unghietta. Piedi delle ultime tre paia poco crescenti in lunghezza da'quinti ai settimi, col penultimo articolo assai corto. Epimeri del quarto anello toracico abbraccianti pochissimo quelli del quinto. Falsi piedi addominali terminati quasi ad egual livello.

Vive nel golfo di Napoli, tra fuchi; assai rara.

4 (12) Lysianassa Costae.

Lysianassa Costae, Edw.—A. Cost. Fn. Nap.

Vive con le precedenti, egualmente rara. Trovasi ancora nell' adriatico che bagna l'estrema Terra d'Otranto, d'onde ci è stata rimessa dal sig. G. Costa.

Genere CALLISOMA, Cost.

1 (13) Callisoma punctatum.

Callisoma punctatum, Cost. Fn. Nap. Tav. VIII, fig. 4-7.
Nel golfo di Napoli, tra fuchi, alquanto raro; nella primavera.

2 (14) Callisoma Hopei.

Callisoma Hopei, A. Cost. Fn. Nap. Tav. VIII bis, fig. 1.
Nel golfo di Napoli, tra fuchi, non raro. Trovata talvolta in numero straordinario d'individui, raggruppati entro gusci di Spatanghi.

Genere ICHNOPUS (1), A. Cost.

Caratteri generici — *Antennae longae, graciles, superiores bisetae. Pedes quatuor anteriores longi, graciles, filiformes, haud prehensiles, primi unguiculo minuto infra pectinato terminati; secundi submembranacei, manu apice longe fimbriata, unguiculo vix conspicuo.*

Illustrazione. Molto simile a'Callisomi per la conformazione de'piedi delle due prime paia, ne differisce essenzialmente per le antenne superiori lunghe e gracili al pari delle inferiori, e fornite ancora di filetto accessorio assai sviluppato. Dagli *Alibrotus*, cui per le antenne simiglia, discostasi per li quattro piedi di avanti diversamente conformati. È in questo genere che abbiam trovate quelle appendici simili alle branchie de'decapodi, inserite all'origine de'piedi toracici in forma piramidale, con uno stelo mediano, ed una serie di lamine da cadaun lato, accollate le une alle altre, e decrescenti dalla base all'estremità, che rappresenta l'apice della piramide.

(1) Dalle greche voci ιχνος gracile, e πους piede.

1 (15) Ichnopus taurus, A. Cost.
Tav. 1, fig. 3.

I. dorso rotundato inermi; antennis superioribus corporis dimidio paullum brevioribus, seta pedunculo quadruplo longiore; inferioribus longioribus, pedunculo illo superiorum duplo longiore; pedibus sex ultimis articulo primo margine postico serrulato, reliquis gracilibus filiformibus. — Long. lin. 41[2-5.

Corpo oblungo, mediocremente compresso, a dorso ritondato liscio. Antenne superiori lunghe poco men che la metà del corpo; il peduncolo brevissimo, di due soli articoli ben apparenti; il filetto primario quadruplo in lunghezza del peduncolo, con trenta a trentadue articoli; l'accessorio lungo quanto il peduncolo. Antenne inferiori di un quarto più lunghe delle superiori; il peduncolo lungo il doppio che in quelle, coi due ultimi articoli quasi eguali fra loro; il filetto con trentotto a quaranta articoli. Piedi del primo paio lunghi, filiformi, cilindracei; il penultimo articolo un poco più lungo dell'ultimo; questo terminato da unghietta leggermente inarcata, ed ornata inferiormente di uncinetti e setole stivati a guisa di spazzola. Piedi del secondo paio più lunghi dei primi, quasi membranacei, filiformi, compressi, con l'ultimo articolo un po' dilatato all'estremità, e terminato da un fascio di lunghi peli e delicate setole, in mezzo alle quali osservasi una unghietta rudimentale. Piedi delle ultime tre paia assai gracili, crescenti notabilmente in lunghezza da'quinti ai settimi, col primo articolo assai dilatato e finamente seghettato sul margine posteriore. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi ad egual livello, i sesti solo un poco più corti. Appendici terminali oblunghe, troncate all'estremità, impiantate sul dorso del sesto anello, al di là del quale poco si avanzano. Colore nel secco giallo-verdiccio pallido.

Rarissimo nel golfo di Napoli, presso Posilipo.

SOTTOF. IV.ª GAMMARINI

Genere EGIDIA, A. Cost.

Caratteri generici. — *Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo inermi. Pedes quatuor anteriores minuti, prehensiles, subaequales; tertii paris articulo ultimo spatuliformi; quarti compressi, valde elati, articulo ultimo tantum tereti; reliqui simplices.*

Illustrazione. Corpo piuttosto tozzo, pressochè come quello de'Callisomi. Antenne superiori con due filetti molto articolati. Piedi delle due prime paia delicati, quasi eguali fra loro; l' unghietta ne' primi inflettentesi contro il margine antero-inferiore come all'ordinario; ne'secondi contro l' angolo antero-inferiore prolungato, come in talune Lisianasse Piedi del terzo paio rubusti, angusti, con l'antepenultimo articolo maggiore de'due seguenti presi insieme; il penultimo assai piccolo, l'ultimo allungato e spatoliforme. Piedi del quarto paio con articoli larghi e laminari, l'ultimo solo quasi cilindraceo. I rimanenti piedi genericamente poco diversi dalle forme ordinarie.

Tra i diversi generi della tribù de' Gammarini, nella quale l'*Egidia* prender deve posto, a causa delle due prime paia di piedi atte alla presa, è quello che più si avvicina ai generi della tribù precedente per la brevità delle antenne superiori, e per la forma della mano de'piedi del secondo paio simile a quella di alcune Lisianasse.

1 (16) Egidia pulchella, A. Cost.
Tav. IV, fig. 3. *a-g.*

E. antennis superioribus inferiorum pedunculum paullo excedentibus, pedunculi articulis tribus subaequalibus, seta pedunculi dimi-

dio breviore; inferioribus thoracis articulum septimum attingentibus, seta pedunculo triplo longiore; pedibus tertii paris articulo ultimo spinis coronato; quarti articulo antepenultimo late campaniformi, penultimo margine graduato; pedibus spuriis ultimis praecedentes multo excedentibus. — Long. lin. 2 1[2.

Corpo mediocremente compresso, a dorso ritondato e liscio. Capo anteriormente ritondato. Occhi grandi, ritondato-triangolari, poco distanti fra loro sul dorso. Antenne superiori brevi, superanti di poco il peduncolo delle inferiori; peduncolo poco men che i tre quarti della lunghezza totale, di tre articoli cilindracei quasi eguali; filetto primario poco più lungo di uno degli articoli del peduncolo; l'accessorio un terzo circa del primario. Antenne inferiori lunghe quanto il capo e torace insieme; il peduncolo robusto, un quarto della lunghezza totale, coi due primi articoli brevissimi, gli altri due lunghi ed eguali. Primo paio di piedi col carpo inferiormente dilatato ed angoloso; la mano piccola, quasi ovale, lungamente pelacciuta; l'unghietta mediocremente archeggiata. Piedi del secondo paio eguali ai primi, col carpo ovato-allungato e lungamente pelacciuto nel margine inferiore; la mano più piccola, oblunga pelacciuta, con l'angolo antero-inferiore prolungato in ottuso dente, contro del quale s'inflette l'unghietta adunca e più lunga di esso. Piedi del terzo paio quasi cilindracei, con l'antepenultimo articolo un poco più lungo de'due ultimi presi insieme, il penultimo assai breve, ed armato di quattro grosse e corte spine sul margine inferiore; l'ultimo compresso, più lungo del precedente, un po' ristretto alla base, dilatato verso l'estremità, questa ritondata ed ornata tutto intorno di spine e peli rigidi, e terminata da uno stiletto diritto ed acuto rappresentate l'unghia. Piedi del quarto paio maggiori di tutti; il penultimo articolo più largo che alto, superiormente ritondato, inferiormente troncato, quasi campaniforme; il penultimo più alto che largo, fatto a gradini inversi sopra i due margini, con de'fascetti di peli entro ciascun angolo troncato rientrante; l'ultimo articolo angusto cilindraceo, diritto, senza alcun vestigio di unghietta. Piedi delle ultime tre paia col primo articolo dilatato, i seguenti filiformi, pelacciuti e spinosi ne' margini; l'ultimo in quelli del quinto paio simile all'omologo de' quarti, negli altri allungato e con unghietta diritta ed acuta. Falsi piedi del sesto

anello addominale superanti di molto i precedenti. Colore nel vivo verdiccio pallido.

Trovata nel golfo di Napoli ne'primi giorni di aprile: sembra rarissima.

Genere MELITA, Leach.

Nel ritenere il genere *Melita* del Carcinologo Brittanno, vediamo il bisogno di meglio chiarirne i caratteri, soprattutto relativi ai piedi delle due prime paia, siccome nella prefazione abbiamo esposto ampiamente. Crediamo quindi potersi così formolare i caratteri di tal genere.

Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles; primi minuti manu antice profunde biloba, ungue in fundo sinus inserto, contra lobum inferum flectendo: secundi in sexubus difformes, manu in mare lata, apice truncata, subrectangula, ungue in angulo antero-superiori inserto, contra palmam flectendo, in femina minori subovali.

1 (17) MELITA PALMATA.
Tav. II, fig. 4.

M. elongata, abdominis articulis quarto et quinto dorso spinosis; antennis superioribus longis, seta pedunculo paullum longiore; inferioribus multo brevioribus, seta pedunculi articulo ultimo paullum longiore; abdominis pedibus spuriis sextis praecedentes multo superantibus. — Long. lin. 4.

Gammarus palmatus, Mont. — *Melita palmata*, Leach. Desm.

Corpo allungato, svelto, mediocremente compresso, a dorso ritondato; il quarto anello addominale nel mezzo del dorso prolungato in acuta spina diretta in dietro, il quinto fornito di due piccole spine che si elevano quasi verticalmente, una da ciascun lato presso il margine posteriore. Antenne superiori lunghe quanto il capo, torace e tre primi anelli addominali;

il filetto poco più lungo del peduncolo. Antenne inferiori lunghe i due terzi delle superiori; il peduncolo poco men lungo che in quelle; il filetto poco più lungo dell'ultimo articolo del peduncolo. Mano de' piedi del primo paio ristretta alla base, dilatata all'estremità, ritondata negli angoli, ornata di peli setolosi riuniti a fascetti sopra i margini: l'unghietta assai adunca. Mano de' piedi del secondo paio nella femmina ovolare, con unghietta poco arcuata, inflettentesi contro il margine antero-inferiore; nel maschio quasi rettangolare, poco più stretta alla base, troncata per diritto all'estremità, con unghia inserita nell'angolo antero-superiore, molto arcuata, fornita di ottuso dente presso la base del margine inferiore, e disposta in modo che nella flessione si adatta sulla faccia interna della mano, di cui raggiunge il centro con la sua estremità. Falsi piedi del quarto e quinto anello addominale allungati e gracili, i quinti più corti de'quarti: quelli del sesto anello oltrepassanti moltissimo i precedenti, col peduncolo corto e grosso, portante uno stiletto primario lungo, spatoliforme, setoloso ne'margini, ed un altro rudimentale. Colore verdiccio pallido, variegato di grigio.

Frequente nel lago Fusaro, fra l'Acamarchide.

Genere NOTOTROPIS (1), A. Cost.

Caratteri generici. — *Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, filiformes, subaequales. Corpus valde compressum, dorso acute carinatum, saepius segmentis aliquot in spinam productis; epimeris mediae magnitudinis.*

Le specie che noi comprendiamo in questo gruppo generico corrispondono ad una delle sezioni del genere *Amphithoe* di Edwards, che noi crediamo dovere isolare a causa dell'abito speciale che offre il loro corpo assai compresso, acutamente carenato sul dorso in tutta la lunghezza, e d'ordinario con un certo numero di anelli sì toracici, che addominali prolungati posteriormente in acuta spina.

(1) Dalle greche voci νωτος dorso, e τροπις carena.

1 (18) Nototropis guttatus.
Tav. 1, fig. 7.

N. capite brevissime rostrato, segmentis septimo thoracis omnibusque abdominis dorso postice in spinam productis, lateribus inermibus; antennis subaequalibus, pedunculo inferiorum illo superiorum valde longiore; pedibus spuriis abdominalibus subaeque terminatis; flavo rufescens, utrinque triseriatim lacteo-guttatus. — Long. lin. 5.

Acanthonotus guttatus, A. Cost. in Hop. Cat. p. 46.

Capo prolungato anteriormente in brevissimo rostro compresso, nascosto tra la base delle antenne. Settimo articolo del torace, e tutti gli addominali prolungati posteriormente in acuta spina sul dorso, e nei fianchi lisci, non spinosi, a margine posteriore assai flessuoso, con l'angolo inferiore-posteriore prolungato a guisa di dente ne' tre primi anelli addominali. Carena del sesto anello addominale sul dorso diritta e liscia. Antenne superiori lunghe poco meno del capo e torace insieme; il peduncolo poco più di un terzo della lunghezza totale. Antenne inferiori lunghe quasi quanto le prime; il peduncolo un poco più della metà della lunghezza totale, col quarto articolo assai più lungo del terzo. Falsi piedi addominali terminati quasi ad egual livello. Appendici terminali dell'addome stiliformi, oltrepassanti di poco l' estremità del peduncolo degli ultimi falsi piedi. Colore, nel vivo, bianco-roseo o giallicio, con tre serie longitudinali di macchie bianco-lattee da ciascun lato, e con varie linecette interrotte di color tabacchino.

Trovato nel golfo di Napoli, tra fuchi, alquanto raro.

2 (19) Nototropis spinulicauda, A. Cost.
Tav. 1, fig. 8.

N. capite brevissime rostrato, segmentis septimo thoracis, abdominisque primis quinque postice dorso in spinam productis; abdominis segmento sexto carinula spinulis coronata; antennis subaequali-

bus, inferiorum peduneulo illo superiorum valde longiore; pedibus spuriis abdominalibus sextis quartos, quartis quintos multo excedentibus. — Long. lin. 5.

Affinissima alla precedente. Ultimo articolo dell'addome con cresta inarcata, ed ornata sul taglio di spinuzze eguali ed equidistanti. Falsi piedi del quarto anello addominale superanti notabilmente i quinti; i sesti superanti di altrettanto i quarti. Appendici terminali dell' addome non eccedenti il peduncolo degli ultimi falsi piedi. Colore in individui conservati a secco, verde uniforme.

Trovata dal prof. O. G. Costa nel golfo di Taranto.

Genere AMPHITHONOTUS, A. Cost.

Caratteri generici. — *Corpus modice compressum, dorso capitis thoracisque rotundato, abdominis carinato, segmentis pluribus abdominis, aut etiam ultimis thoracis postice spinosis. Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, filiformes, subaequales.*

Illustrazione. Comprendiamo in quest'altro gruppo generico quelle specie di Amfitoe il cui corpo è mediocremente compresso, a dorso ritondato nel capo e torace, carenato nell'addome, i cui articoli sono prolungati posteriormente in spina, come lo è pure sovente l'ultimo anello toracico.

1. (20) Amphithonotus marionis.

Amphithoe marionis, Edw. — *Amphithonotus acanthophthalmus,* A. Cost. in Hope, Cat. pag. 45.

Bella ed interessante specie, rara nel golfo di Napoli; nella primavera.

2 (21) Amphithonotus spiniventris, A. Cost.
Tav. II, fig. 1.

A. capite minutissime rostrato, thorace dorso rotundato inermi, abdominis segmentis omnibus dorso carinatis et postice in spinam productis, tribus anticis lateribus carinula in spinam terminata instructis, angulisque postero-inferioribus acute productis; antennis subaequalibus, superiorum pedunculi articulo primo apice spina exili armato. — Long. lin. 3 1|2.

Corpo mediocremente compresso. Capo a dorso ritondato, anteriormente prolungato in brevissimo rostro, e ne'lati innanzi gli occhi prolungato ad angolo acuto a guisa di dente. Occhi reniformi. Torace a dorso ritondato e tutto liscio. Tre primi anelli addominali nel dorso elevati in carena prolungata posteriormente in acuta spina, e ne' lati con un risalto longitudinale terminato del pari posteriormente in altra spina minore, e con gli angoli posteriori-inferiori prolungati in punta acuta. Quarto anello addominale carenato come i precedenti nel dorso, liscio ne'lati, ed a margine posteriore poco flessuoso; il quinto appena osservabile; il sesto con carena sul dorso terminata in dietro in acuta spina, e con un risalto longitudinale da ciascun lato, dal quale si eleva altra delicata spina filiforme. Antenne superiori lunghe poco meno dell' intero corpo, gracili; il peduncolo forma i due quinti della lunghezza totale, col primo articolo ornato di peli setolosi al di sotto, e terminato in avanti da breve ed acuta spina; il secondo più che doppio del precedente in lunghezza; il terzo assai breve. Antenne inferiori gracili, poco più corte delle superiori; il peduncolo lungo quasi quanto in quelle, coi due primi articoli assai brevi, il terzo triplo di questi insieme presi, il quarto eguale ai tre precedenti riuniti. Mano de'piedi delle due prime paia allungata, angusta, diritta, con unghia poco adunca, lunga la metà della mano. Primo articolo delle ultime tre paja di piedi dilatato, e successivamente più largo da' quinti ai settimi. Falsi piedi addominali del quarto e sesto anello terminati quasi ad egual livello, ed a stiletti eguali; quelli del quinto un poco più corti, ed a stiletti disuguali. Appendici terminali dell' addome lunghe per modo, da raggiungere l' estremità degli ultimi falsi

piedi. Superficie dell'addome finamente rugosa, almeno negl' individui secchi. Colore gialliccio sporco.

Trovato nel golfo di Napoli, rarissimo.

Genere EPIMERIA, A. Cost.

Caratteri generici. — *Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, filiformes, subaequales. Corpus dorso in postica thoracis parte ac in abdomine carinatum et spinosum. Epimera quarti et quinti articuli thoracis maxima, simul clypeum semilunare formantia. Abdomen lamina horizontali terminatum.*

Illustrazione. Singolare rendesi il Crostaceo servito di tipo a questo genere per la straordinaria grandezza degli epimeri del quarto e quinto anello toracico, i quali insieme formano un grande scudo da ciascun lato del corpo a forma di gualdrappa, smarginato al disotto a luna crescente. L'addome si termina da larga lamina orizzontale. Pei rimanenti caratteri simiglia molto agli Amfitonoti.

1 (22) Epimeria tricristata.
Tav. II, fig. 2.

E. capite rostrato, thoracis segmento septimo, addominisque tribus anticis dorso carinatis et postice in spinam productis, lateribusque carinula spina postea terminata praeditis; segmentis tribus posticis abdominis dorso carinatis, lateribus inermibus; antennis crassiusculis subaequalibus, corporis dimidii fere longitudine. — Long. lin. 7.

Epimeria tricristata, A. Cost. in Hope, Cat. pag. 46.

Corpo robusto, a dorso ritondato dal capo fino al sesto anello toracico inclusivo, carenato nel resto. Capo prolungato in rostro robusto, un po' compresso, lungo quasi quanto il capo stesso ed inclinato in giù; nei lati terminato inferiormente in punta. Occhi quasi circolari. Primi cinque anelli toracici lisci, a margine posteriore diritto; il sesto col mezzo del margine posteriore prolungato in piccolo dente; il settimo ottusa-

mente carenato sul dorso e prolungato in dente maggiore, e con altro piccolo dente da ciascun lato nel mezzo del margine posteriore. I primi tre anelli addominali grandi, carenati, prolungati in acuta spina, col margine superiore della carena flessuoso, e con un risalto longitudinale da ciascun lato di questa, che posteriormente si termina egualmente in breve spina; margine posteriore flessuoso, con l'angolo posteriore-inferiore prolungato in acuta punta, più lunga ne' due primi anelli, brevissima nel terzo. Quarto anello addominale elevato in carena, interrotta da incavo nel mezzo: quinto brevissimo e liscio; sesto con un piccolo rilievo a guisa di tubercolo. Antenne superiori lunghe circa la metà dell'intero corpo; il peduncolo poco più del quarto della lunghezza totale, grosso, con gli articoli decrescenti. Antenne inferiori lunghe quanto le superiori; il peduncolo men grosso e più lungo che in quelle, col primo articolo brevissimo e prolungato a guisa di squama triangolare, che abbraccia il secondo anche più breve; il terzo più lungo di tutti; il quarto poco più corto del precedente. Piedi delle due prime paia con la mano allungata, angusta, troncata obbliquamente all'estremità, un poco più inarcata sul dorso in quelli del primo paio; l'unghietta breve e poco arcuata. Primo articolo de' piedi del quinto paio poco dilatato, quasi rettangolare, con l' angolo posteriore-inferiore prolungato in acuta punta; di quelli del sesto paio un poco più largo; di quelli del settimo paio posteriormente assai dilatato, e largamente smarginato presso l'estremità. Epimeri de' primi tre anelli molto alti ed angusti; quelli del quarto assai grandi, prolungati obbliquamente in avanti ed in basso, inarcati a guisa della superior mascella di uccello rapace, con la metà del margine posteriore prolungato in dietro in spina che abbraccia l'angolo antero-inferiore degli epimeri dell'anello che segue: questi anch'essi assai grandi, quasi romboidali, con l'angolo posteriore-inferiore prolungato obbliquamente in dietro a mò di gualdrappa, e formanti co' precedenti uno scudo inferiormente incarcato e semilunare. Epimeri del sesto e settimo anello assai piccoli. Falsi piedi del quinto anello addominale di poco oltrepassanti quelli del quarto, quelli del sesto di poco oltrepassanti quelli del quinto: gli stiletti eguali ne'quarti e sesti, disuguali ne'quinti. Addome terminato da lamina quasi rettangolare, ad angoli ritondati.

Specie assai rara nel golfo di Napoli. Uno degl' individui che possediamo fu raccolto, rigettato dalle onde, sul littorale di Baja.

Genere PROBOLIUM (1), A. Cost.

Caratteri generici.—*Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, primi minores, secundi valde majores, manu maxima. Corpus dorso rotundatum inerme, utrinque loricatum, lorica ex epimeris tertii et quarti articuli connatis praecipue constituta.*

Illustrazione. L' abito particolare che ci presenta il Crostaceo che andiamo a descrivere ci obbliga formare per esso un genere distinto. Gli epimeri de' primi quattro anelli toracici, ma soprattutto quelli del terzo e quarto, assai più grandi e quasi tra loro saldati, formano un grande scudo ritondato da ciascun lato del corpo, entro il quale restano completamente nascosti i piedi. De'quattro piedi anteriori i primi son piccoli, i secondi pel contrario assai grandi, con mano immensamente sviluppata, armata di lunga unghia falciforme. Pei rimanenti caratteri converrebbe con le Amfitoe.

1 (23) Probolium polyprion, A. Cost.
Tav. II, fig. 5.

P. antennis subaequalibus, capitis thoraeisque simul longitudine, pedunculo in inferioribus valde longiore; pedibus secundi paris manu magna elongata, antice bidentata, margine inferiore subrecto, serrato (mas), subintegro (fem.), ungue valido falciformi, manus longitudine; pedibus reliquis validis, margine minute serrulatis, sex posticis articulo primo valde elato, tertio postice ad falcis instar infra producto; pedibus spuriis abdominalibus gracilibus, elongatis, quintis vix brevioribus.—Long. lin. 3.

Corpo poco compresso, a dorso ritondato, guardato di lato quasi ovale, con la estremità addominale quasi bruscamente assottigliata. Capo piccolo, non rostrato. Occhi quasi circolari, posti assai in dietro. Antenne lunghe quanto il capo e torace insieme, quasi eguali: peduncolo

(1) Dalla greca voce προβολιον, *loricula*, piccola corazza.

delle superiori non oltrepassante l' estremità del penultimo articolo di quello delle inferiori. Piedi del primo paio piccoli, filiformi, con mano quasi ovale. Quelli del secondo pel contrario assai grandi, nel maschio più che nella femmina, con mano, quasi diritta, lunga tre volte la propria altezza, col margine anteriore assai breve e bidentato, l' inferiore minutamente seghettato nel maschio, quasi liscio nella femmina: unghia lunga quanto la mano stessa, falciforme. Piedi delle due paia seguenti robusti, filiformi, finamente seghettati ne'margini. Quelli delle ultime tre paia col primo articolo assai dilatato; il terzo nell' angolo posteriore-inferiore prolungato in giù a guisa di corta e larga falce fino al livello della estremità dell'articolo quarto; terzo, quarto e quinto finamente seghettati nel margine anteriore, come ne'piedi del terzo e quarto paio. Epimeri de' primi quattro anelli toracici formanti insieme la corazza: quelli de'due primi anelli più alti che larghi; quelli de' due seguenti saldati insieme in un solo dilatato e ritondato posteriormente; i rimanenti piccoli e decrescenti. Il lembo libero di tutta la corazza guardato con forte ingrandimento minutissimamente festonato. Falsi piedi addominali allungati, gracili, terminati quasi ad egual livello, i quinti solo essendo un poco più corti. Appendici terminali orizzontali, posteriormente ritondate, raggiungenti appena la metà del peduncolo degli ultimi falsi piedi.

Nel golfo di Napoli, tra fuchi, non molto frequente.

Genere AMPHITHOE, Leach.

Riteniamo questo genere per quelle sole specie il cui corpo non è nè carenato, nè spinoso sul dorso o ne'lati, e gli epimeri di grandezza ordinaria. Laonde per armonizzare i suoi caratteri generici con quelli de'generi affini, possono così formolarsi.

Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi saepius primis majores. Corpus dorso rotundatum, inerme, epimeris mediae magnitudinis.

Non ostante gli smembramenti da noi fatti, il genere Amphithoe

è tuttavia nella famiglia quello che racchiude il maggior numero di specie che possonsi agevolmente ripartire in più gruppi.

1. Dorso perfettamente ritondato in tutta la lunghezza.

A) antenne superiori più corte delle inferiori.
a) antenne inferiori non più lunghe della metà del corpo.

1 (24) Amphithoe Prevostii.

Amphitoe Prevostii, Edw.

Nel golfo di Napoli, piuttosto rara.

2 (25) Amphithoe babirussa, A. Cost.
Tav. II, fig. 5.

A. antennis superioribus parum inferioribus brevioribus, seta pedunculo paullum longiore; pedibus secundi paris primis majoribus, manu magna, inflata, dorso valde arcuata, margine unguiculari obliquo minutissime denticulato et ciliato (*mas*), *minore, compressa, infra elato-angulata* (*fem.*); *pedibus reliquis crassiusculis, margine spinulosis.*— Long. lin. 3-31½.

Corpo poco compresso. Capo anteriormente ritondato. Antenne superiori appena un poco più corte delle inferiori; il peduncolo poco meno della metà della lunghezza totale, con articoli cilindracei e decrescenti. Antenne inferiori lunghe circa la quarta parte del corpo; il peduncolo un poco più lungo che nelle superiori, coi due ultimi articoli quasi eguali fra loro. Piedi del primo paio piccoli, col carpo inferiormente dilatato dalla base all'estremità. Piedi del secondo paio più grandi dei primi, e diversi ne' due sessi: nel maschio maggiori, col carpo assai breve, e la mano molto rigonfiata, notabilmente inarcata sul dorso, ristretta gradatamente verso la estremità, col margine unguicolare obbliquo diritto, finamente dentellato e cigliato, unghia robusta e molto arcuata, precisamente presso la base; nella femmina minori, col carpo simile per

forma a quello de'piedi del primo paio, la mano compressa, col margine anteriore unguicolare assai obbliquo e formante un angolo di circa cinquanta gradi con l'inferiore; unghia meno arcuata. I rimanenti piedi robusti, ed ornati di delicate spine. Epimeri assai bassi. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi ad egual livello. Appendici terminali piccole e coniche.

Trovasi nel golfo di Napoli, poco frequente.

3 (26) Amphithoe gazella, A. Cost.
Tav. II, fig. 6, *a-e*.

A. antennis superioribus inferiorum pedunculum paullo excedentibus; pedibus secundi paris illis primi majoribus, manu valde inflata, margine unguiculari valde obliquo, serrulato et spinuloso (*mas*), *fere similibus* (*fem.*). —Long. lin. 3 1|2.

Specie affinissima alla precedente. Diversa per le antenne superiori lunghe poco più della metà delle inferiori, delle quali oltrepassano appena il peduncolo: il peduncolo loro è poco più del terzo della lunghezza totale: il filetto composto di una decina di articoli tutti pelacciuti alla estremità. Antenne inferiori proporzionalmente un poco più lunghe che nella specie precedente, col peduncolo poco più de' due quinti della lunghezza totale. Piedi del secondo pajo nel maschio più grandi, con la mano quasi simile a quella della specie precedente, col margine unguicolare ornato di corte ed ottuse spine mobili; nella femmina men grandi, con la mano simile a quella de' piedi del primo pajo.

Vive nel golfo di Napoli, rara.

aa) antenne inferiori molto più lunghe della metà del corpo.

4 (27) Amphithoe aquilina, A. Cost.
Tav. II, fig. 7.

A. corpore compresso laevi; antennis gracilibus, inferioribus corporis dimidio longioribus; superioribus harum dimidio aequali-

bus vel paullo longioribus; pedibus primi paris minutis, manu brevi, lata, margine unguiculari minime obliquo spinuloso, ungue lato compresso, apice aduncо; secundi paris manu valida inflata, margine unguicularі valde obliquo spinuloso; pedibus spuriis abdominalibus quartis quintos, quintis sextos paullo superantibus, sextis stylo unico conico. — Long. lin. 4.

Media è questa Amfitoe fra la *gazella* e la *tenella* che segue. Le antenne inferiori son lunghe circa i due terzi del corpo, o poco meno; il peduncolo ne occupa appena una terza parte, col quarto articolo un poco più lungo del terzo: nel filetto si contano trenta a trentadue articoli. Antenne superiori lunghe la metà delle inferiori, o poco più; il loro peduncolo è un terzo della lunghezza totale, con gli articoli regolarmente decrescenti: nel filetto si contano quindici a sedici articoli. Piedi del primo pajo piccoli; la mano poco men lunga che alta, col margine unguicolare un poco flessuoso, spinoso, formante angolo poco ottuso con l'inferiore: unghia lunga quanto il margine anteriore della mano, compressa, laminare, dilatata dalla base verso l'estremità, la quale restringesi in punta incurvata; per modo che essa rappresenta in profilo la mascella superiore di un uccello rapace. Piedi del secondo pajo robusti; la mano grossa e simile a quella della *A. babirussa*. Piedi delle altre paja semplici. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali brevi e spinosi; i quarti superanti un poco i quinti, e questi i sesti, i quali ànno un solo stiletto. Estremità addominale terminata da due piccolissime appendici coniche.

La femmina differisce dal maschio pe' quattro piedi anteriori proporzionalmente un poco più piccoli, e la mano de' primi un poco meno alta.

Trovasi abbondante nell'adriatico che bagna la estrema parte della Terra d'Otranto: rimessaci dal sig. Gius. Costa.

Osservazioni. Fra i caratteri che meglio distinguono questa piccola Amfitoe merita certamente il primo posto la forma dell' unghia delle mani del primo pajo, che sembra finora le fosse esclusiva.

5 (28) Amphithoe tenella, A. Cost.
Tav. II, fig. 8.

A. corpore compresso laevi; oculis parvis rotundatis; antennis gracilibus pilosis, superioribus tertium corporis longitudine aequantibus, inferioribus superiores tertio superantibus; pedibus secundi paris manu compressa, fere aeque longa ac alta, subrotundata, margine unguiculari parum obliquo, spinoso et ciliato (*mas*); *primis fere similibus* (*fem.*). — Long. lin. 2 1[2.

Corpo molto compresso. Occhi piccoli e ritondati. Antenne superiori lunghe circa la terza parte del corpo; il peduncolo più di un quarto della lunghezza totale, con gli articoli decrescenti; il filetto con quindici articoli inversamente conico-troncati. Antenne inferiori di un terzo almeno più lunghe delle superiori; il peduncolo lungo il doppio che in quelle; il filetto con trenta articoli, crescenti successivamente in lunghezza. Piedi del primo pajo assai piccoli, col carpo lungo poco men della mano; questa ovato-oblunga. Piedi del secondo pajo nel maschio più grandi, con la mano grossa, compressa, inarcata sul dorso, dilatata e ritondata inferiormente, poco men alta che lunga, col margine unguicolare poco obliquo, arcuato, finamente cigliato, e fornito di spine robuste e mobili: nella femmina men grandi e poco diversi dagli anteriori. Piedi delle ultime tre paja col primo articolo dilatato e quasi ritondato, i rimanenti robusti ed ornati di spine. Epimeri de' primi quattro anelli di mediocre altezza, gli altri assai piccoli. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali corti, e terminati quasi ad egual livello. Appendici terminali piccolissime, orizzontali. Colore paglino uniforme, con gli occhi neri.

Vive nel golfo di Napoli, non molto rara.

AA) Antenne superiori più lunghe delle inferiori.
c) piedi del secondo pajo notabilmente più grandi de' primi.

6 (29) Amphithoe inaequipes.
Tav. II, fig. 10.

A. antennis superioribus corpore brevioribus, seta pedunculo haud longiore, inferioribus valde brevioribus, pedunculo illo superiorum breviore, seta pedunculi articulo tertio subaequali; pedibus primi paris minutis, illis secundi manu magna, late subovata, margine unguiculari arcuato truncato minute denticulato, angulo inferiore spinuloso. — Long. lin. 2 1|2.

Amphithoe inaequipes, A. Cost. in Hope, Iat. p. 45.

Corpo gracile. Antenne superiori men lunghe del corpo; il peduncolo un poco più della metà della lunghezza totale col primo articolo un poco più lungo del capo, fornito all'estremità inferiormente di delicata spina diretta in avanti, il secondo gracile e poco più lungo del primo, il terzo assai breve. Antenne inferiori poco più lunghe del peduncolo delle superiori: il loro peduncolo, più corto che in quelle, à il primo articolo assai breve e terminato inferiormente da spina diretta in avanti: i due ultimi lunghi, il terzo poco più del quarto; il filetto non più lungo del terzo articolo del peduncolo. Piedi del primo paio assai piccoli e gracili; la mano compressa, inferiormente dilatato-ritondata, col margine unguicolare obliquo, un poco arcuato, terminato inferiormente da acuto dente. Piedi del secondo pajo maggiori de' primi; la mano assai grande, compressa, quasi ovolare, anteriormente troncato-ritondata, a margine finissimamente denticolato e cigliato; angolo inferiore con corta spina. Unghia in tutti quattro i piedi arcuata, lunga quanto il margine unguicolare, nella flessione toccante la spina angolare con la sua estremità. Falsi piedi addominali del sesto anello oltrepassanti un poco i precedenti. Appendici terminali piccolissime. Colore verdiccio pallido.

Nel golfo di Napoli, tra fuchi, rara.

7 (30) Amphithoe Pausylipi.

Amphitoe Pausilipae, Edw. Ann. Sc. nat. — *Amphithoe Pausilippii*, ejusd. Suit. à Buff.

Trovasi nel golfo di Napoli, poco frequente.

8 (31) Amphithoe crassicornis, A. Cost.
Tav. III, fig. 1, *a-d*.

A. elongata, antennis crassis, subaequalibus, corporis dimidio paullum longioribus, pedunculo in inferioribus multo longiore; pedibus primi paris mediocribus, manu ovato-elliptica; illis secundi majoribus, manu oblonga, margine unguiculari obliquo bisinuoso; pedibus spuriis abdominalibus aeque terminatis. — Long. lin. 6.

Corpo allungato, svelto. Occhi ovato-ritondati. Antenne quasi eguali, robuste, lunghe poco più della metà del corpo: il peduncolo nelle superiori circa i due quinti della lunghezza totale; nelle inferiori molto più lungo, col primo articolo brevissimo, il secondo doppio del primo, i due seguenti assai lunghi, il quarto poco più del terzo; il filetto di queste grosso, e poco più lungo dell'ultimo articolo del peduncolo. Piedi del primo paio di mediocre grandezza, con la mano ovato-ellittica. Piedi del secondo paio un poco più grandi, con la mano oblunga, col margine unguicolare obliquo, molto sinuoso, e formante continuazione con l'inferiore; l'unghia mediocremente arcuata, nella flessione adattata con la parte estrema contro la faccia interna della mano. Primo articolo degli ultimi sei piedi allungato e poco dilatato. Epimeri de' primi cinque anelli di mediocre grandezza e tutti simili, i due ultimi assai più piccoli. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi ad egual livello. Estremità dell'addome terminata da una piccola lamina orizzontale, breve, trasversale, ad angoli ritondati. Colore generale del corpo giallo di succino.

Trovata nel golfo di Napoli, rara.

9 (32) Amphithoe penicillata; A. Cost.
Tav. II, fig. 9.

A. antennis superioribus corporis longitudine; inferioribus sensim brevioribus; pedibus quatuor anticis validis, illis secundi paris paulum majoribus, manu oblonga, apice ultra unguis basim rotundato producta, et longe penicillata, margine unguiculari obliquo concavo (mas), illi primi paris simili (fem.); epimeris quinti articuli praecedentibus majoribus. — Long. lin. 4.

Corpo svelto, non molto gracile. Occhi quasi circolari. Antenne superiori lunghe quasi quanto l'intero corpo; il peduncolo poco meno del terzo della lunghezza totale, col primo articolo grosso, un poco più lungo del capo, il secondo gracile ed un poco più lungo del primo, il terzo assai breve. Antenne inferiori molto più corte delle superiori; il peduncolo più lungo che in quelle, col quarto articolo un poco più corto del terzo; il filetto poco più lungo di questo terzo articolo del peduncolo. Piedi delle due prime paja nel maschio mediocremente grandi e robusti, i secondi poco più de' primi; la mano in questi ovato-oblunga, ne' secondi più grande, col dorso prolungato un poco al di là della inserzione dell'unghia; il margine unguicolare assai obliquo ed a curva rientrante; il margine dorsale ornato di lunghi peli, che all'estremità formano un folto pennello. Nella femmina: detti piedi sono un poco più piccoli, e la mano de' secondi simile a quella de' primi, e meno lungamente pelacciuta. Primo articolo degli ultimi sei piedi mediocremente dilatato. Epimeri de' cinque primi anelli toracici egualmente alti, e crescenti in larghezza dai primi ai quinti, che son maggiori di tutti e quasi quadrati. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi allo stesso livello. Estremità dell'addome terminata da piccola lamina orizzontale. Colore, negl' individui secchi, verde chiaro ne' maschi, verde assai oscuro nelle femmine.

Trovata dal Prof. O. G. Costa nel golfo di Taranto, ove non sembra molto rara.

Ne abbiamo una varietà assai più piccola del tipo, di color gialliccio

pallido, puntinato di nero, che sembra a primo aspetto una specie diversa, ma che organicamente in nulla differisce dalla descritta.

Trovata nel golfo di Napoli.

b) piedi delle due prime paja piccoli filiformi, quasi simili ed eguali fra loro.

10 (33) Amphithoe gracilis.
Tav. III, fig. 4.

A. antennis rude pilosis, superioribus corpore brevioribus, inferioribus quarto illis brevioribus, pedunculo illo superiorum parum breviore; seta peduncuti articulo quarto sesqui longiore; pedibus quatuor anterioribus filiformibus, pilosis, manu compressa, margine unguiculari cum infero angulum rotundatum formante. — Long. lin. 3.

Amphithoe gracilis, A. Cost. in Hope, Cat. p. 45.

Corpo svelto, gracile con gli ultimi tre anelli addominali ben sviluppati e decrescenti. Occhi quasi circolari. Antenne superiori lunghe i tre quarti dell'intero corpo; il peduncolo poco più del terzo della lunghezza totale, col primo articolo fornito inferiormente all'estremità di corta e delicata spina, il secondo lungo quanto il primo, il terzo assai breve. Antenne inferiori di un quarto più corte delle superiori; il peduncolo più lungo che in quelle, con gli ultimi due articoli eguali; il filetto di un terzo più lungo di uno degli articoli precedenti del peduncolo, con sedici articoli. Le une e le altre ornate di rari ma ispidi peli setolosi. Piedi delle due prime paja poco robusti, quasi eguali e simili fra loro, compressi; la mano oblunga, un poco dilatata al di sotto, col margine unguicolare obbliquo, e formante con l'inferiore un angolo di circa sessantacinque gradi ritondato: unghia un poco più lunga del margine unguicolare. Primo articolo de' sei piedi posteriori assai dilatato posteriormente. Epimeri de' primi cinque anelli di mediocre grandezza, eguali e simili: i due ultimi assai piccoli. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali allungati e terminati ad egual livello. Colore verdiccio pallido, con gli occhi neri.

Trovasi nel golfo di Napoli, poco frequente.

11 (34) Amphithoe elongata, A. Cost.
Tav. III, fig. 5.

A. elongata, gracilis, antennis superioribus corporis longitudine vel parum brevioribus; inferioribus quarto fere his brevioribus, pedunculo illo superiorum subaequali; pedibus quatuor anterioribus parum validis, subaequalibus, manu infra elato-rotundata; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis. — Long. lin. 3.

Corpo svelto, allungato, gracile. Antenne superiori lunghe quanto il corpo intero o poco meno; peduncolo meno di un terzo della lunghezza totale, coi due primi articoli quasi eguali in lunghezza, il terzo brevissimo; filetto con trenta articoli, il primo de' quali maggiore di tutti, i seguenti brevi e quadrati, gli ultimi successivamente più allungati. Antenne inferiori di un quarto più corte; il peduncolo poco meno della metà della lunghezza totale, assai più lungo di quello delle superiori, coi due ultimi articoli lunghi ed eguali; il filetto con venti a ventidue articoli simili a quelli delle superiori. Piedi delle due prime paja piccoli, poco robusti, eguali e simili fra loro, compressi; la mano inferiormente un poco dilatata e ritondata, il margine unguicolare assai obbliquo formando una curva continuata con l' inferiore. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi ad egual livello. Estremità addominale terminata da piccola lamina orizzontale. Colore giallo-verdiccio pallido.

Trovasi nel golfo di Napoli, poco frequente.

12 (35) Amphithoe micrura, A. Cost.
Tav. III, fig. 2.

A. parum elongata; antennis superioribus corpore brevioribus, seta pedunculo fere duplo longiore; inferioribus harum dimidio parum longioribus, pedunculo illo superiorum parum breviore; pedibus quatuor anterioribus minutis, filiformibus, aequalibus; pedibus spuriis abdominalibus brevissimis, sextis stilo altero minutissimo. — Long. lin. 2.

Corpo poco svelto, piuttosto tozzo, con gli ultimi due anelli addominali piccolissimi, nel dorso fornito di breve e delicata spina presso la base del quinto anello, e di altra sul margine posteriore nel sesto, osservabile con forte ingrandimento. Antenne superiori lunghe quanto i due terzi del corpo; peduncolo poco più del terzo della lunghezza totale, col primo articolo grossetto, non più lungo del capo, con finissima spinuzza al disotto presso la estremità, il secondo più delicato ed appena più lungo del primo, il terzo poco men che metà del secondo; filetto con una ventina di articoli. Antenne inferiori lunghe poco più della metà delle superiori; peduncolo poco più corto che in queste, col primo articolo brevissimo terminato da breve ed acuta spina inferiormente; i due ultimi quasi eguali in lunghezza; filetto poco più corto di questi due presi insieme, con undici a dodici articoli. Piedi delle due prime paja assai piccoli, quasi eguali, filiformi; la mano stretta ed allungata, col margine unguicolare obbliquo; unghia breve quanto questo. Primo articolo degli ultimi sei piedi dilatato. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali brevissimi, terminati quasi ad egual livello; quelli del sesto anello con due stiletti, il primario poco più lungo del peduncolo, di due articoli il secondo de' quali rudimentale, il secondario piccolissimo. Estremità addominale terminata da due minutissime appendici, che non raggiungono l'estremità del peduncolo degli ultimi falsi piedi, spinose all'estremità.

Rara nel golfo di Napoli.

Osservazione. Sembra questa specie assai affine alla *Pherusa fucicola:* se però la figura datane dagli autori è esatta, la nostra ne differisce per li piedi delle due prime paja egualmente piccoli.

II. Dorso della posterior parte del corpo ottusamente carenato.

13 (36) Amphithoe semicarinata, A. Cost.
Tav. III, fig. 3.

A. abdominis articulis tribus anticis obsolete, quarto distincte obtuse carinatis, quinto et sexto dorso spinulosis; antennis superioribus corpore paulo brevioribus; inferioribus harum dimidio paulum lon-

gioribus, pedunculo illo superiorum parum breviore; pedibus quatuor anterioribus minutis, filiformibus, aequalibus; septimis articulo primo postice elato-angulato, margine finissime serrulato; sordide flava, albido-guttulata. — Long. lin. 3.

Corpo compresso. Capo e torace ritondati sul dorso; i tre primi anelli addominali, e più distintamente il quarto ottusamente carenati, non prolungati però posteriormente nè in spina, nè in dente; il quarto incavato trasversalmente a mò di sella presso la metà: quinto e sesto ben distinti, ritondati sul dorso e forniti di corte e delicatissime spine filiformi elevate presso al margine posteriore. Occhi ovato-ritondati. Antenne superiori poco più corte del corpo; il peduncolo formante due quinti della lunghezza totale, col secondo articolo più gracile ed un poco più lungo del primo; il terzo poco più della metà del secondo. Antenne inferiori lunghe poco più della metà delle superiori, assai gracili; il peduncolo un poco più breve che in quelle, col primo articolo brevissimo terminato anteriormente da breve ed acuta spina, che raggiunge l'origine del terzo articolo; questo ed il quarto quasi eguali; filetto lungo quanto questi due articoli presi insieme. Piedi delle due prime paja piccoli, gracili, filiformi, eguali; la mano ne' primi oblunga, anteriormente ritondata, con unghia più corta del margine unguicolare; ne' secondi più allungata, col margine unguicolare più obbliquo, e formante angolo ottuso con l'inferiore, con l'unghia lunga quanto il margine stesso. Primo articolo de' piedi del quinto e sesto pajo alto e posteriormente dilatato, a margine quasi liscio; di quelli del settimo assai più dilatato, ad angolo quasi retto e ritondato, ed a margine finissimamente seghettato. Epimeri de' primi quattro anelli proporzionalmente assai alti, i due seguenti molto più bassi, l'ultimo piccolissimo. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali assai corti, terminati quasi ad egual livello; i quinti appena un poco più corti de' sesti; tutti spinosi ne' margini ed all'estremità. Appendici terminali dell'addome assai piccole. Colore gialliccio sporco; i quattro primi anelli addominali ornati da ciascun lato di macchioline ritondate bianche.

Osservazioni. La simiglianza che il Crostaceo presenta in quanto a generale conformazione del corpo, col *Gam. punctimanus* ci lascia nell'animo il dubbio non sia desso la femmina di quest'ultimo. Il qual

dubbio al certo recar non deve maraviglia quando si considera la differenza ne' due generi stare unicamente riposta nella assenza o presenza del filetto accessorio delle antenne superiori, il quale è pur talvolta esilissimo ne' Gammarus, come nella specie citata; e che in parecchi i piedi del secondo pajo offrono notabilissima differenza ne' due sessi. Potrebbe quindi darsi che negl' individui da noi esaminati quel filetto accessorio non fosse stato osservabile.

Pescata dal Prof. Costa nel golfo di Taranto, ove non sembra molto frequente.

Genere ELASMOPUS (1), A. Cost.

Caratteri generici — *Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo inermi. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi primis majores; sex postici elati, laminares, articulo ultimo tantum teretí.*

Illustrazioni. Affinissimo ai *Gammarus* p. d. è il presente genere. Ne differisce nondimeno per li piedi delle ultime tre paja, i quali in luogo d' avere il primo articolo solo dilatato, e gli altri filiformi, ànno anche gli articoli seguenti dilatati e laminari, l' ultimo solo essendo angusto ed allungato.

1 (37) Elasmopus rapax, A. Cost.
Tav. IV, fig. 5.

E dorso rotundato inermi; antennis superioribus longioribus, seta primaria pedunculo haud longiore; inferiorum pedunculo illo superiorum multo breviore; pedibus secundis manu magna valida, margine unguicularí valde obliquo, late emarginato, ad unguis basim denticulato; sex posterioribus articulis tribus ultimis margine serratis; pedibus spuriis abdominalibus sextis praecedentes paullo excedentibus stilis laminaribus; abdomine appendicibus duabus compressis terminato. — Long. lin. 5.

(1) Dalle greche voci ελασμος lamina, e πους piede.

Corpo mediocremente compresso, a dorso ritondato, liscio. Capo anteriormente ritondato. Occhi ovato-ritondati. Antenne superiori lunghe circa i tre quarti del corpo; il peduncolo una metà della lunghezza totale, coi due primi articoli lunghi e quasi eguali, il terzo un poco più della metà di uno de' precedenti; filetto primario robusto, col primo articolo assai grande; l'accessorio molto delicato, non più lungo del terzo articolo del peduncolo. Antenne inferiori di un quarto più corte delle superiori; il peduncolo distintamente più corto che in quelle, coi due primi articoli brevissimi, i due seguenti lunghi e quasi eguali; filetto poco più corto del peduncolo. Piedi del primo pajo piccoli, gracili, compressi; la mano col margine unguicolare obliquo, arcuato, e formante una curva continuata con l'inferiore. Piedi del secondo pajo assai grandi; carpo più alto che lungo e quasi trapezoidale, mano grande, allungata, a margine inferiore quasi parallelo al dorsale; l'unguicolare assai obbliquo, dentellato sotto l'articolazione dell'unghia, indi a curva rientrante: unghia robusta, mediocremente arcuata. Piedi delle due paja seguenti filiformi, con l'ultimo articolo ornato di corti e rigidi peli lungo il margine posteriore. Piedi delle ultime tre paja non molto lunghi successivamente più grandi dai quinti ai settimi; il primo articolo più alto che largo, ristretto inferiormente ne' quinti e sesti; di egual larghezza dalla base alla estremità ne' settimi; a margini integri; il secondo articolo piccolo e quasi quadrato; il terzo ristretto alla base, dilatato quindi bruscamente in dietro, coi margini anteriore e posteriore seghettati e cigliati; il posteriore talvolta con intacchi più numerosi e più fini, altre fiate più pochi e più grossi; il margine inferiore smarginato per ricevere l'articolo quarto; questo largo poco meno del terzo, poco più alto che largo, seghettato e cigliato nel margine anteriore, integro nel posteriore; inferiormente troncato; ultimo articolo angusto, allungato, un poco compresso, coi margini anteriore e posteriore quasi carenati, e finamente seghettati e cigliati. Epimeri dei primi quattro anelli un poco più alti degli anelli medesimi, il quarto maggiore de' precedenti; i tre ultimi assai bassi. Primi tre anelli addominali grandi e quasi eguali; gli altri tre ben distinti e decrescenti. Falsi piedi del quarto e quinto anello simili, con le appendici stiliformi e spinose, eguali ne' quarti, disuguali ne' quinti: quelli del sesto anello oltrepassanti di poco i precedenti, con le due appendici laminari, l'una

largamente ovale, l'altra semiovale, ambedue seghettate nel margine posteriore. Estremità addominale terminata da due appendici verticali, oblunghe.

Trovato dal Prof. Costa nel golfo di Taranto, raro.

Genere GAMMARUS, Fab.

Onde armonizzare questo genere con gli altri affini da noi istituiti, i suoi caratteri generici possono così formolarsi. — *Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo inermi. Pedes quatuor anteriores prehensiles; sex posteriores articulo primo tantum elato.*

Dopo le *Amphithoe* è questo il genere più ricco di specie nella famiglia de' Gammaridei: le quali possonsi parimenti ripartire in diversi gruppi.

I. Dorso ritondato; nessuno articolo prolungato posteriormente in spina o dente.

A) Quarto e quinto anelli addominali con de' fascetti di spinuzze sul dorso.

1 (38) Gammarus locusta.

Cancer gammarus locusta, Mont. — *Gammarus locusta,* Fab. — Leach — Edw.

Specie frequentissima in tutto il mediterraneo, e tra noi è la più abbondante della sotto famiglia.

2 (39) Gammarus marinus.

Gammarus marinus, Leach. — Desm. — Edw.

Trovata nel golfo di Taranto dal Prof. Costa. Specie generalmente più rara della precedente.

3 (40) Gammarus fluviatilis.

Astacus fluviatilis, Roes. — *Squilla pulex*, Deg. — *Gammarus Roeselii*, Gerv. — *Gammarus fluviatilis*, Edw.

Frequente nelle acque dolci correnti.

4 (41) Gammarus plumicornis, A. Cost.
Tav. IV, fig. 1, *a-c*.

G. antennis subaequalibus, corpore brevioribus; inferioribus plumosis, pedunculo illo superiorum paulo longiore; pedibus quatuor anterioribus validis, subaequalibus, manu ovato-oblonga; abdominis segmentis tribus ultimis dorso fasciculato-spinulosis; pedibus spuriis abdominalibus ultimis praecedentes multo excedentibus; quintis quartis paullo brevioribus. — Long. lin. 6.

Corpo abbastanza compresso, a dorso ritondato, con gli ultimi tre anelli addominali ornati di un fascetto di delicatissime spine, che si elevano dal mezzo del loro margine posteriore; il secondo e terzo anello addominale con l'angolo posteriore-inferiore prolungato in punta acuta. Capo anteriormente ritondato. Occhi reniformi. Antenne superiori lunghe circa due terzi del corpo, robuste; il peduncolo poco più del quarto della lunghezza totale. Le inferiori quasi eguali alle prime, o poco più lunghe; il peduncolo robusto, un poco più della metà della lunghezza totale; ornate di lunghi peli sericei riuniti in fascetti più scarsi lungo il peduncolo, assai più folti all'estremità di ciascun articolo del filetto. Piedi delle due prime paja robusti, i secondi appena un poco più grandi de' primi; la mano oblunga con peli rari e rigidi, un poco più larga ne' secondi, per modo che il margine unguilare forma un angolo ottuso e ritondato con l'inferiore; unghia robusta, ed assai adunca. I rimanenti piedi finamente spinosi; i sei ultimi col primo articolo mediocremente dilatato. Epimeri de' primi quattro anelli alti quanto gli anelli stessi, i quarti più larghi, ed abbraccianti per una metà i quinti assai bassi come i seguenti. Falsi piedi degli ultimi tre

*

anelli addominali spinosi ne' margini ed all'estremità: i quarti superanti di poco i quinti; i sesti superanti di poco men che la metà i quarti, con le appendici robuste, depresse, e pelacciute. Estremità addominale terminata due appendici, che sorpassano appena il peduncolo degli ultimi falsi piedi.

Trovato nelle coste della estrema Calabria, in luglio.

5 (41) Gammarus Olivii.

Gammarus Olivii, Edw. Ann. sc. nat. l. c. p. 369, pl. 10, f. 1-8 — Suit. a' Buff. III, p. 47. n. 5.

Specie alquanto rara nel golfo di Napoli. Assai frequente nell'Adriatico che bagna l'estremità di Terra d'Otranto: rimessoci dal sig. G. Costa.

B) Quarto e quinto anelli addominali senza fascetti di spine.
a) Piedi delle due prime paja quasi simili ed eguali.

6 (43) Gammarus pulex.

Cancer pulex? Lin. — *Gammarus pulex*, Fab. — *Gammarus fluviatilis*, Edw. An. sc. nat. — *Gammarus pulex*, Zenk., Edw. Suit. à Buff.

Trovasi nelle acque dolci, al pari del *gamm. fluviatilis.*

7 (44) Gammarus unguiserratus, A. Cost.
Tav. IV, fig. 2.

G. dorso rotundato inermi; antennis superioribus gracillimis, corpore multo longioribus, seta primaria pedunculo plus duplo longiore; inferioribus superiorum dimidium paullo excedentibus; pedibus quatuor anterioribus parum validis, subaequalibus, manu oblonga, ungue in margine concavo dentato-serrato; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis. — Long. lin. 4.

Corpo svelto, a dorso ritondato, perfettamente liscio. Antenne superiori gracilissime, di un sesto più lunghe dell'intero corpo; il peduncolo meno del terzo della lunghezza totale, col secondo articolo più lungo del primo; filetto primario di trentaquattro a trentasei articoli; l'accessorio lungo il doppio del terzo articolo del peduncolo. Antenne inferiori lunghe poco più della metà delle superiori, meno gracili; il peduncolo più lungo che in quelle, con gli ultimi due articoli lunghi ed eguali, il filetto poco più lungo di uno di questi. Piedi delle due prime paja non molto grandi, mediocremente robusti, quasi eguali; la mano compressa, oblunga, col margine unguicolare formante una curva continuata con l'inferiore ne' primi, un angolo assai ottuso e ritondato ne' secondi: unghia negli uni e negli altri arcuata, con grossi denti acuti sul margine concavo a modo di sega. Primo articolo de' sei piedi posteriori mediocremente dilatato. Epimeri non molto alti. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali allungati, terminati quasi ad egual livello.

Trovato presso le coste della estrema Calabria, nel mese di luglio. Sembra assai raro.

8 (45) Gammarus longicaudatus.
Tav. IV, fig. 6.

G. valde elongatus, dorso rotundato inermi, antennis crassiuscu-lis, corpore multo brevioribus; superioribus inferiores excedentibus, seta pedunculo paulum longiore; pedibus quatuor anterioribus aequalibus et similibus, manu compressa, brevi, elata, antice truncata; pedibus spuriis abdominalibus sextis abdominis longitudine, appendice altera longissima biarticulata, altera rudimentati; quintis quartis brevioribus. — Long. lin. 6.

Gammarus longicaudatus, A. Cost. in Hope, Col. p. 45.

Corpo proporzionalmente stretto ed allungato, a dorso ritondato perfettamente liscio. Antenne robuste; le superiori lunghe appena la terza parte del corpo; peduncolo un poco meno della metà della lunghezza totale, col secondo articolo quasi eguale al primo, il terzo assai

breve; filetto primario crasso, con ventidue a ventiquattro articoli; l'accessorio rudimentale. Antenne inferiori simili alle altre, ma molto più corte; il peduncolo lungo quasi quanto in quelle, co' due ultimi articoli quasi eguali; il filetto di un terzo circa più lungo del quarto articolo del peduncolo. Piedi delle due prime paja robusti, simili e quasi eguali, filiformi fino al corpo inclusivo; la mano breve, inferiormente dilatata, anteriormente troncata, pressochè tanto alta che lunga, e quasi a forma di larga campana, con scarsa peluria sui margini; unghia arcuata, lunga quanto il margine unguicolare, robusta, assottigliata bruscamente all'estremità. Primo articolo de' sei piedi posteriori mediocremente dilatato, men largo che lungo. Epimeri assai bassi e poco diversi fra loro. Falsi piedi del quarto anello addominale lunghi quanto i due primi articoli dell'addome, colle due appendici disuguali, l'una eguale al peduncolo, l'altra poco più della metà della prima; quelli del quinto anello più corti, con le due appendici quasi eguali; quelli del sesto lunghi quanto l'intero addome, col peduncolo assai corto, e delle due appendici una rappresentante quasi per intero il falso piede, composta di due articoli, di cui il secondo poco più corto del primo; l'altra del tutto rudimentale. Estremità dell'addome terminata da due piccole appendici orizzontali, poco più corte de' peduncoli degli ultimi falsi piedi.

Gammarus longicaudatus, A. Cost. in Hope, Cat. p. 45.

Trovato nelle acque potabili fluenti della città.

9 (46) Gammarus montanus.
Tav. IV, fig. 7 e 8.

G. valde elongatus, dorso rotundato inermi, antennis crassiusculis, corpore multo brevioribus; superioribus inferiores excedentibus, seta pedunculo paulum longiore; pedibus quatuor anterioribus aequalibus et similibus, manu compressa, brevi, infra elata, antice truncata; pedibus spuriis abdominalibus sextis quartos parum superantibus, appendice primaria longa biarticulata, altera rudimentali; quintis quartis multo brevioribus.—Long. lin. 5 1[2.

Variat: pedibus spuriis quartis quintos non excedentibus (*jun.*).

Gammarus montanus, A. Cost. in Hope, l. c. pag. 44.

Specie affinissima alla precedente. Diversa essenzialmente per li falsi piedi del sesto anello addominale notabilmente più corti, sorpassando di poco quelli del quarto; per modo che il primo articolo dell'appendice primaria è poco più lungo del peduncolo, ed il secondo è poco più della metà del primo. Quelli del quinto anello sono ancora più corti de' quarti, e questi ad appendici o stiletti disuguali. In individui più giovani però i falsi piedi del quarto anello non oltrepassano quelli del quinto; e de' due articoli dell' appendice primaria di quelli del sesto il secondo è lungo appena una terza parte del primo.

Raccolto nel lago del Matese nel mese di luglio: non molto frequente.

aa) Piedi del secondo pajo assai più grandi e diversi de' primi.

10 (47) Gammarus obtusunguis, A. Cost. (n. sp.)
Tav. III, fig. 8.

G. dorso rotundato inermi, abdominis articulis ultimis duobus spinulis duabus filiformibus exilibus erectis; antennis gracilibus, superioribus corpore quarto brevioribus, seta pedunculo sesqui longiore; inferioribus superiorum pedunculum paullo excedentibus; pedibus primi paris minutis gracilibus, secundi majoribus filiformibus, manu magna compressa, margine antico valde obliquo denticulato, unque basi arcuato, dehin subrecto cylindraceo apice rotundato. — Long. lin. 3.

Corpo svelto, poco robusto, a dorso ritondato, ne' soli due ultimi anelli addominali fornito di due delicatissime spine filiformi, non riunite in fascetto, visibili con forte ingrandimento. Antenne superiori lunghe i tre quarti del corpo, gracili; il peduncolo formante i due quinti della lunghezza totale, col primo articolo grossetto, fornito di due delicatissime

spine inferiormente; il secondo gracile, cilindracco, un poco più lungo del primo, il terzo meno della metà del precedente; filetto primario con trentadue a trentaquattro articoli cilindracei; l'accessorio delicatissimo, lungo quanto il terzo articolo del peduncolo. Antenne inferiori gracili, sorpassanti di poco il peduncolo delle superiori; il primo articolo del peduncolo brevissimo e terminato anteriormente da breve ed acuta spina, il secondo poco più lungo; i due ultimi lunghi ed eguali; filetto di un quarto più lungo dell'ultimo articolo del peduncolo, con diciotto articoli. Piedi del primo pajo assai piccoli, gracili, quasi filiformi; la mano più corta del carpo, col margine unguicolare diritto, formante angolo quasi retto con l'inferiore, finamente cigliato; unghia breve e robusta. Piedi del secondo pajo più lunghi, men gracili, filiformi; la sola mano compressa, inferiormente dilatata, lunga il doppio della propria altezza, col margine unguicolare assai obbliquo, formante angolo ottusissimo con l'inferiore quasi sulla metà della lunghezza della mano, ornato di spine corte robusti un poco arcuate mobili, frammiste ad ispidi peli: l'unghia lunga un poco meno del margine unguicolare, robusta, molto inarcata presso la base, indi quasi diritta, cilindracea, ritondata all'estremità. Primo articolo de' sei piedi posteriori assai dilatato, e ritondato posteriormente. Epimeri poco alti, i tre ultimi assai piccoli. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati ad egual livello; i sesti con uno degli stiletti rudimentale. Appendici terminali dell'addome minutissime.

Trovato nel golfo di Napoli, assai raro.

Osservazioni. La forma dell'unghia de' piedi del secondo pajo ravvicina questo *Gammarus* all'*obtusatus* di Montagu; però la forma e grandezza de' piedi del primo pajo, la figura della mano de' piedi stessi, non ci permettono insieme associarli, quando anche si volessero considerare sfuggite a quell'osservatore le spinuzze che adornano i due ultimi anelli addominali.

11 (48) Gammarus scissimanus, A. Cost.
Tav. III, fig. 7.

G. dorso rotundato inermi, antennis superioribus corpore quarto brevioribus, seta primaria pedunculo paullum breviore; inferioribus multo brevioribus, seta pedunculi articulo quarto parum longiore; pedibus secundi paris manu magna, margine antico sinuoso, obtuse denticulato, medio profunde scisso; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis. — Long. lin. 2 1[2.

Corpo svelto, non molto compresso, a dorso ritondato, liscio. Antenne superiori lunghe i tre quarti del corpo; peduncolo poco più della metà della lunghezza totale, col secondo articolo poco più lungo del primo, il terzo assai breve; filetto primario lungo poco men del peduncolo od eguale a questo; l'accessorio lungo circa un quarto del primario o poco più. Antenne inferiori di un quarto più corte delle superiori; il peduncolo quasi egualmente lungo che in quelle, coi due ultimi articoli eguali; il filetto poco più lungo di uno di questi. Piedi del primo pajo assai piccoli, a mano compressa, troncata poco obliquamente in avanti. Piedi del secondo pajo con mano grande, compressa, poco men alta che lunga, col margine unguicolare poco obbliquo, leggermente arcuato e sinuoso, ottusamente dentato, con dente maggiore depresso bifido nell'angolo antero-inferiore, con una profonda scissura nel mezzo di detto margine, angusta ed orizzontale, per la quale quando l'unghia è adattata contro la mano rimane un piccolo vuoto. Unghia robusta, con ottuso angolo sporgente verso la metà del suo lato concavo. Primo articolo de' sei piedi posteriori mediocremente dilatato. Epimeri bassi. Falsi piedi del sesto anello addominale oltrepassanti appena i quinti,e questi i quarti. Colore generale verdiccio, con gli occhi neri.

Trovato nel golfo di Taranto dal Prof. O. G. Costa.

12 (49) Gammarus punctimanus, A. Cost.
Tav. III, fig. 6.

G. dorso rotundato inermi; antennis superioribus corpore vix brevioribus, seta pedunculo fere duplo longiore; inferioribus multo brevioribus et gracilioribus; pedunculo illo superiorum paullum breviore; pedibus secundi paris manu magna elongata, margine unguiculari omnino infero externe punctato-striata, interne pro unguis validi ac longi receptione canaliculata, margine ipso longe et crebe barbato. — Long. lin. 3 1/4.

Corpo allungato, mediocremente robusto, a dorso ritondato liscio. Occhi pressochè circolari. Antenne superiori lunghe poco meno dell'intero corpo; il peduncolo formante poco più del terzo della lunghezza totale, robusto, col primo articolo grosso, ristretto alla base, e con una spinuzza inferiormente presso l'estremità, il secondo più lungo del primo, cilindraceo, il terzo assai corto; il filetto primario delicato, l'accessorio esilissimo. Antenne inferiori di un quarto più corte delle superiori; più gracili; il peduncolo poco più corto che in quelle, con gli ultimi due articoli eguali fra loro; il filetto poco più lungo del peduncolo. Piedi del secondo pajo assai robusti; la mano grande, forte, lunga circa un terzo dell'intero corpo, larga un terzo della propria lunghezza, diritta, avente presso il margine inferiore una serie di punti impressi sulla faccia esterna, ed una scanalatura lungo la interna, nella quale adattasi l'unghia nella flessione; il margine stesso à una frangia di peli lunghi, eguali e stivati. Unghia robusta, lunga quanto la mano, poco arcuata. Primo articolo de' sei piedi posteriori dilatato successivamente di più dai quarti a' sesti. Epimeri de' primi quattro anelli toracici più alti che larghi, quelli del quinto più bassi e quasi quadrati, quelli degli ultimi due assai piccoli. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali assai corti, terminati ad egual livello, spinosi all' estremità: quelli del sesto anello con uno de' stiletti grosso e conico, l'altro rudimentale. Appendici terminali piccolissime.

Nel golfo di Napoli, estremamente raro.

Osservazioni. Affine al *Gam. brevicaudatus* dell' Edwards, dal quale principalmente distinguesi per la forma della mano del secondo pajo di piedi, e per la proporzione degli articoli delle antenne.

II. Dorso ritondato, con alcuni articoli prolungati posteriormente in spina o dente.

13 (50) Gammarus bispinosus, A. Cost.
Tav. III, fig. 9.

G. dorso rotundato, abdominis segmentis primis duobus postice in spinam brevem productis; antennis superioribus inferiorum peduncolum paullo superantibus, harum seta pedunculi articulo ultimo parum longiore; pedibus quatuor anterioribus validis, aequalibus, manu oblongo-ovata, margine unguiculari ciliato ac vix conspicue denticulato angulo antero-inferiore sub spinuloso; pedibus spuriis abdominalibus sextis praecedentes vix excedentibus. — Long. lin. 2 1|2.

Corpo alquanto tozzo, poco compresso, a dorso ritondato, coi soli due primi anelli addominali prolungati posteriormente in breve spina. Occhi reniformi. Antenne superiori di un terzo circa più corte delle inferiori; il peduncolo brevissimo, di due soli articoli ben apparenti, de' quali il secondo assai piccolo; il filetto accessorio lungo un poco più del peduncolo, e poco meno che metà del primario. Antenne inferiori lunghe poco più della metà del corpo; il peduncolo assai lungo, con gli ultimi due articoli eguali; il filetto robusto quasi quanto il peduncolo, e poco più lungo del quarto articolo di questo. Piedi delle due prime paja robusti, eguali e simili: il carpo prolungato inferiormente abbracciando per poco meno della metà la mano: questa ovolare; col margine unguicolare formante una curva continuata con l'inferiore, finissimamente denticolato e cigliato: l'unghia arcuata e lunga da raggiungere l'estremità del prolungamento del carpo. Primo articolo de' sei piedi posteriori dilatato, col margine posteriore poco arcuato. Epimeri de' primi quattro anelli proporzionalmente alti: gli altri bassi. Falsi piedi del quarto e quinto anello addominale con appendici stiliformi e

spinose, i quinti poco più corti de' quarti; i sesti superanti i quarti, con le due appendici compresse e lanceolate, spinose ne' margini. Appendici terminali dell' addome lunghe quanto quelle degli ultimi falsi piedi, anguste, orizzontali, troncate e spinose all'estremità.

Nel golfo di Napoli, assai raro.

Genere CERADOCUS (1), A. Cost.

Caratteri generici. *Antennae superiores bisetae; inferiores processu trabeculiformi cuspidato, cum earum pedunculi articulo primo articulato anteaque porrecto praeditae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi multo majores; sex postici articulo primo tantum dilatato.*

Illustrazioni. Ben distinto è da' *Gammarus* p. d. il Crostaceo che prendiamo a tipo di questo novello genere, per la singolarità che offrono le antenne inferiori. Presentano queste un pezzo lungo, diritto, acuto e stiliforme, articolato col primo articolo del peduncolo inferiormente all'articolazione del secondo articolo di quello, e menato in avanti. Il quale pezzo soprannumerario non è da confondersi con la spina nella quale talvolta prolungasi quell'articolo. Vedesi in vero un fatto analogo abbozzato in qualche specie di Amfitoe, come l'*A. semicarinata*; ma qui acquista un tale sviluppo, da meritar bene il valore di carattere generico.

1 (51) Ceradocus orchestipes, A. Cost.
Tav. IV, fig. 4.

C. elongatus, dorso rotundato; abdominis segmentis 2-5 margine postico medio in spinulam acutam productis; tertio lateribus postice bi-angulato-spinoso; antennis superioribus longioribus; inferioribus superiorum pedunculum paullo superantibus; pedibus primi

(1) Dalle greche voci κερα, corno, antenna, e δοκος trave.

paris minutis, secundi manu magna, margine unguiculari obliquo ciliato, angulo inferiore dentato; pedibus spuriis abdominalibus sextis praecedentes multo excedentibus. — Long. lin. 7.

Corpo svelto, assai allungato, a dorso ritondato. Capo grande. Occhi ovolari. Torace perfettamente liscio. Primo anello addominale con una spina rudimentale nel mezzo del margine posteriore, diretta in dietro, e con gli angoli inferiori-posteriori terminati in punta acuta: il secondo intaccato nel mezzo del margine posteriore con una spina maggiore, ne' lati simile al precedente; il terzo come il secondo sul dorso, ma nei fianchi il margine posteriore presenta due angoli prolungati a guisa di spina, fra quali talvolta se ne osserva ancora una terza minore: il quarto e quinto nel dorso prolungati in corta spina, lisci ne' fianchi: il sesto piccolo, inerme, profondamente intaccato in dietro. Antenne superiori lunghe da raggiungere il secondo anello addominale; il peduncolo poco più della metà della lunghezza totale, col primo articolo un poco più lungo del capo, quasi triquetro, con finissime spine filiformi sullo spigolo inferiore, il secondo più lungo del primo, con un delicato solco al disopra, che dalla base va perdendosi verso la metà della lunghezza, e con finissime spine, come nel precedente, al di sotto: il terzo assai corto; il filetto accessorio lungo il doppio dell'ultimo articolo del peduncolo. Antenne inferiori oltrepassanti di poco il peduncolo delle superiori; il primo articolo del peduncolo assai corto, con lo stiletto lungo quanto il secondo articolo del peduncolo, e questo lungo più della metà del terzo: questo ed il quarto eguali: il filetto di un terzo più lungo di uno di questi articoli. Piedi del primo pajo assai piccoli; la mano inferiormente dilatata, col margine unguicolare formante una curva continuata con l'inferiore; il carpo nel dorso un poco più lungo della mano; anteriormente alto quanto quella. Piedi del secondo pajo robusti; la mano grande, compressa, ovoidale, col margine unguicolare assai obbliquo, leggermente arcuato, finissimamente dentellato e cigliato; l'angolo antero-inferiore prolungato in acuto dente: unghia robusta, arcuata, lunga quanto il margine unguicolare toccante con la sua punta nella flessione la base del dente angolare: carpo assai più corto della mano. Piedi delle due paja seguenti gracili e filiformi. Primo articolo delle ultime tre paja di piedi angusto ne' quinti

e sesti, un poco più largo ne'settimi; i rimanenti finamente spinosi ne' margini. Epimeri assai bassi: quelli de' primi quattro anelli pressochè tanto lunghi che alti; i quinti più lunghi ed inferiormente bilobi, i due ultimi assai piccoli. Falsi piedi del quarto e quinto anello addominale piuttosto corti e terminati allo stesso livello, le loro due appendici stiliformi, eguali, spinose ne' margini ed all' estremità: quelli del sesto anello robusti, oltrepassanti di molto i precedenti, con le due appendici compresse, seghettate ne' margini. Appendici terminali incomplete in tutti gli individui che abbiamo.

Trovato dal Prof. O. G. Costa nel golfo di Taranto, ove non sembra molto raro.

SOTTOFAM. V.ª LEUCOTOINI

Genere LEUCOTHOE, Leach.

1 (52) Leucothoe denticulata, A. Cost.

L. antennis superioribus inferiores quinto excedentibus; pedibus primi paris carpo gracili, manu illius processum longitudine aequante; ungue gracillimo, dimidiae manus longitudinis; secundi manu valida, margine unguiculari, antice 5-denticulato, ungue valido arcuato. — Long. lin. 4.

Fn. Nap. Tav. IX, fig. 3. (senza testo).

Abito della *L. furina*. Antenne superiori lunghe meno della metà del corpo; il peduncolo un poco più della metà della lunghezza totale; il primo articolo grosso e lungo, il secondo più gracile ed un poco più lungo del primo; il terzo assai breve: il filetto gracile, di otto a dieci articoli. Antenne inferiori di un quinto più corte delle superiori, assai gracili; il peduncolo poco più lungo che in quelle, col quarto articolo

un poco più corto del terzo; il filetto lungo poco più della metà del quarto articolo del peduncolo. Piedi del primo pajo lunghi e gracili; il carpo quasi romboidale, col prolungamento assai lungo, diritto, leggermente incurvato in sopra all'estremità: la mano lunga quanto il prolungamento del carpo, più grossa di questo, diritta: ungnia gracile, lunga la metà della mano, poco arcuata, assai acuta. Piedi del secondo pajo robusti; il carpo inferiormente prolungato in avanti abbracciando la mano, a guisa di paletta, divisa all' estremità in due lobi, l'uno acuto, l'altro troncato. La mano grossa, allungata, col margine unguicolare formante una curva continuata con l'inferiore, fornito di cinque dentelli ottusi eguali ed equidistanti nel suo terzo anteriore: unghia robusta, poco arcuata, e lunga da raggiungere nella flessione l' estremità del prolungamento del carpo. Falsi piedi del sesto anello addominale sorpassanti un poco i precedenti.

Nel golfo di Napoli, assai rara.

Osservazioni. Diversa dalla *L. furina* per le proporzioni degli articoli delle antenne, e pel margine unguicolare delle mani del secondo pajo fornito di dentelli più fini e tutti eguali.

N. B. La Leucotoe da noi indicata col nome di *parthenopaea* (nel Cat. di Hope, p. 24) sopra individuo malconcio, merita ancora ulteriori ricerche per essere confermata.

FAMIGLIA II.ª PODOCERIDEI — SOTTOFAM. VI.ª PODOCERINI.

Genere ERICTHONIUS, Edw.

Lo studio de' due sessi, diversi fra loro nella conformazione dei piedi del secondo pajo, ci obbliga modificare i caratteri sì generici, che della specie servita di tipo, alla quale una seconda or se ne aggiunge, che maggiormente conferma la diagnosi generica, che noi così formoliamo.

Antennae superiores et inferiores seta multi-articulata terminatae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, primi minores, secundi majores, in sexubus difformes; (mas) articulo penultimo seu carpo majore, infra in processum digitiformem antea producto, ultimo seu manu minore, contra praecedentis processum se flectente, ac unguem gerente: (fem.) articulis ultimis duobus fere ut in g. Amphithoe.

1 (52) Erictionius difformis.

E. antennis superioribus longioribus, pedibus secundi paris (mas) coro, s. art. penultimo, oblongo, antice bifurcato, processu digitiformi valde elongato, recto acuminato, basi ab articuli apice remoto, manu processum vix excedente, cilindracea, ungue valido, arcuato, in flexione dimidium processus amplectente: (fem.) articulo penultimo infra antea oblique producto; ultimo subovato.— Long. lin. 2 1[2-3.

Erictionius difformis, Edw. Suit. à Buff. *(mas.)*

Antenne superiori lunghe i tre quarti del corpo: il filetto eguale al peduncolo in lunghezza, o poco più corto, con dieci articoli. Antenne inferiori di un sesto più corte delle superiori; il peduncolo un poco men lungo che in quelle, col quarto articolo più lungo del terzo; il filetto un poco più corto degli ultimi due articoli del peduncolo presi insieme, con nove articoli. Piedi del primo pajo piccoli, col carpo nel dorso lungo quanto la mano; questa inferiormente dilatato-ritondata. Piedi del secondo pajo nel maschio assai grandi; il primo articolo lungo delicato e cilindraceo; il penultimo, analogo del carpo, grosso, diritto inarcato nel dorso presso la base, anteriormente biforcuto, col ramo inferiore minore continuato nel processo digitiforme, diritto, acuminato, lungo un poco più della metà dell'articolo d'onde emana; il superiore più grosso, corto e troncato per dare inserzione all'articolo seguente analogo della mano, cilindraceo, oltrepassante di poco l'estremità del prolungamento del carpo, contro del quale s'inflette; unghia, robusta, arcuata, e grande, per modo che nella flessione abbraccia una metà del prolungamento del carpo. Nella femmina i detti piedi sono piccoli,

poco più grandi de' primi, di forma ordinaria; il carpo più corto della mano, compresso, inferiormente prolungato in avanti abbracciando la mano; questa quasi ovale, col margine unguicolare assai obbliquo formante un ottusissimo angolo ritondato con l'inferiore: unghia robusta, inflettentesi contro il margine anteriore della mano, raggiungendo l'estremità del prolungamento del carpo.

Trovato nel lago Fusaro, tra fuchi, non molto raro.

2 (54) Ericthonius bidens, A. Cost.
Tav. IV, fig. 9 *a-e*.

E. antennis subaequalibus, crassis, seta peduncolo distincte breviore; pedibus secundi paris (mas) carpo incrassato, dorso valde gibbo, apice integro, processu digitiformi brevi compresso apice bifido, manu crassa processum digitiformem dimidio superante, infra sexdentata, ungue in flexione processus apicem attingente: (fem.) carpo infra antea oblique producto, manu subovata, infra subangulata. — Long. lin. 3.

Antenne un poco men gracili che nella specie precedente, quasi eguali e nella lunghezza totale, e nelle rispettive del peduncolo e filetto: questo distintamente più corto del peduncolo. Piedi del primo pajo col carpo poco più lungo della mano; questa inferiormente dilatata e quasi angolata. Piedi del secondo pajo nel maschio assai robusti; il carpo grosso, ristretto alla base, molto inarcato sul dorso, anteriormente troncato in sopra per dare inserzione alla mano, inferiormente continuato nel prolungamento digitiforme, corto, robusto, compresso, e biforcuto all'estremità, con la punta superiore più corta; la mano oltrepassante di una metà il prolungamento del carpo, cilindracea, col margine inferiore sinuoso e quasi ottusamente dentato: unghia robusta, poco arcuata, corta, raggiungendo nella flessione l'estremità del prolungamento del carpo. Nella femmina i detti piedi sono pressochè simili agli omologhi della specie precedente, ma più robusti e più crassi.

Trovato nel golfo di Napoli, non molto frequente.

Genere PODOCERUS, Leach.

1 (55) Podocerus calcaratus.

Podocerus calcaratus, Rathke, Beitr. Fn. Norv. in Act. Ac. L. C. C. N. C. XX, p. 91, tab. IV. f. 9.

Trovato nel golfo di Napoli, assai raro.

SOTTOFAM. VI.ª UNCIOLINI

Genere MICRODEUTOPUS (1), A. Cost.

Caratteri Generici.—*Antennae superiores seta multi articulata terminatae; setaque accessoria rudimentali praeditae; inferiores pediformes. Pedes quatuor anteriores prehensiles; primi paris majores, in sexubus difformes, (mas) carpo maximo, manu parva, unguiculum gerente; (fem.) manu majore fere ut in g. Amphithoe: secundi minuti, filiformes.*

Illustrazione. Ben distinto è questo genere per la forma delle due prime paja di piedi. Gli anteriori sono i maggiori di tutti, e molto diversi ne' due sessi, non meno di quel che sono i piedi del secondo pajo nel genere Erictonio. Nel maschio sono più grossi, col penultimo articolo, o carpo, maggiore di tutti; l'ultimo, o mano, corto, cilindraceo, portante l'unghia: nella femmina àn la forma ordinaria delle *Amphithoe*. Quelli del secondo pajo sono simili ne' due sessi, delicati, filiformi, con mano allungata, terminata da unghia non più lunga del margine anteriore della mano, molto adunca, e che nella flessione adattasi con la porzione estrema contro la faccia interna della mano. Questa struttura de' piedi del secondo pajo differenzia notabilmente i Microdeutopi dalle *Unciola* dell' America, coi quali ànno molta affinità.

(1) Dalle greche voci μεκρος piccolo, δευτος secondo, e πους piede.

1 (56) Microdeutopus gryllotalpa, A. Cost.
Tav. IV, fig. 10.

M. antennis superioribus longioribus, pedibus primi paris carpo valde inflato, antice infra elato, 4-dentato-calcarato (mas) minore, integro (fem.), ungue dentato-serrato; pedibus secundi paris articulo primo lato manu elongata-angustata; pedibus spuriis abdominalibus fere aeque terminatis. — Long. lin. 2.

Corpo svelto, allungato, più nel maschio che nella femmina. Antenne superiori lunghe circa la metà del corpo; il peduncolo poco meno della metà della lunghezza totale, col primo articolo assai grosso, il secondo lungo più del primo, ma più delicato e cilindraceo, il terzo circa la metà del secondo; il filetto primario con quattordici articoli successivamente più lunghi e più gracili, tutti con qualche pelo all'estremità; il filetto accessorio piccolissimo, composto d'un solo articolo, che oltrepassa appena il primo del primario. Antenne inferiori di un quarto circa più corte delle superiori; il peduncolo più lungo che in quelle, col primo articolo non oltrepassante il margine anteriore del capo, il secondo corto e grosso, i due seguenti lunghi e quasi eguali; il filetto cilindraceo, eguale all'articolo ultimo del peduncolo, composto di sette articoli, de' quali i due primi più lunghi, i quattro seguenti lunghi quasi quanto il proprio diametro ed eguali fra loro, l'ultimo assai piccolo ed un poco incurvato in sotto; tutti terminati da piccolo ciuffo di peli. Piedi del primo pajo nel maschio assai grandi e robusti; il penultimo articolo, o carpo grosso, inarcato sul dorso, nella parte anteriore-inferiore compresso, ed armato di quattro denti successivamente più grandi dal posteriore, come quelli della mano del grillotalpa; mano assai più piccola del carpo, cilindracea, rigonfiata sul dorso alla base, inferiormente sinuosa, e con due oscuri denti innanti l'estremità; unghia robusta, leggermente arcuata, dentata a sega nel margine concavo, nella flessione raggiungente l'ultimo dente del carpo. Nella femmina i piedi del primo pajo sono men grandi, poco robusti, col carpo e la mano compressi, il primo poco più corto della seconda, questa ovato-oblunga; unghia simile a quella del maschio, inflettentesi contro il margine antero-inferiore della mano. Piedi del secondo pajo in ambedue i sessi simili

ed eguali, piccoli, delicati, col primo articolo dilatato, i rimanenti filiformi; il carpo lungo quanto la mano, questa poco più larga all'estremità, col margine anteriore troncato, assai corto, formante angolo quasi retto o con l'inferiore: unghietta inserita nell'angolo anterioro-superiore, breve, molto incurvate-ritondato, per modo che nella flessione la metà estrema adattasi sulla faccia interna della mano. Piedi delle ultime tre paja col primo articolo dilatato: i quinti poco più lunghi de' secondi e terzi; i sesti e settimi notabilmente più lunghi. Epimeri bassi, poco tra loro diversi. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali allungati, terminati quasi ad egual livello. Appendici terminati assai piccole.

Nel lago Fusaro, tra i fuchi, frequente.

SOTTOFAM. VIII.ª COROFIINI

Genere COROPHIUM, Latr.

1 (57) Corophium acherusicum, A. Cost.

C. antennis superioribus brevioribus et gracilioribus; inferioribus corporis fere longitudine, validissimis, pedunculi articulo tertio infra ad apicem spinis duabus vel tribus decrescentibus armato (mas); brevioribus, minus crassis, inermibus (fem.); pedibus secundi paris ungue infra bidentato. — Long. lin. 2.

Specie assai affine al *C. longicorne*, dal quale nondimeno distinguesi nettamente per le antenne diverse ne' due sessi; nel maschio più lunghe, assai più grosse, soprattutto il terzo articolo il quale inferiormente presso l'estremità à due o tre spine, decrescenti dalla posteriore all'anteriore; nella femmina più corte, meno robuste e senza alcuna spina. I piedi del secondo pajo ànno l'unghia armata di due acuti denti lungo il margine concavo.

Frequentissima nel lago Fusaro, tra i fuchi.

SEZIONE II.

AMFIPODI ANOMALI

Genere VIBILIA, Edw.

1 (58) Vibilia speciosa, A. Cost.

V. dorso rotundato inermi, fronte triangulariter parum producta, thoracis articulo primo brevissimo; antennis superioribus capitis thoracisque articuli primi longitudine, articulis primis duobus brevissimis transversis, tertio lanceolato, lateribus involuto; inermi, inferioribus gracillimis, filiformibus, superioribus parum brevioribus. — Long. lin. 3 1[2.

Fu. Nap. tav. IX, fig. 1 (senza testo).

Corpo allungato, a dorso cilindraceo, con epimeri angustissimi. Capo poco men lungo che largo, con la fronte prolungata in punta triangolare orizzontale tra la base delle antenne superiori. Occhi di mediocre grandezza, laterali, verticali, prossimi al margine anteriore del capo. Primo articolo del torace brevissimo, soprattutto nel mezzo, ne' lati allargandosi insensibilmente; i rimanenti poco diversi tra loro in grandezza. Antenne superiori lunghe quanto il capo e primo anello toracico presi insieme, di tre articoli, i due primi grossi, assai corti, trasversali; il terzo lungo il doppio de' due primi presi insieme, quasi lanceolato, accartucciato, e proprio simile al trago de' pipistrelli, senza alcuna spina, nè pelacciute. Antenne inferiori gracili, filiformi, un poco più corte delle superiori. Piedi del secondo pajo alquanto men gracili degli altri, terminati da piccola chela un po rigonfiata, costituita dalla mano che da un prolungamento a guisa del dito immobile de' decapodi, contro il quale si articola un piccolo dito mobile. Falsi piedi degli ultimi tre anelli addominali terminati quasi ad egual livello.

Trovata nel golfo di Napoli, assai rara.

Genere HYPERIA, Latr.

1 (59) Hyperia pupa, A. Cost.
Tav. IV, fig. 11 *a-b*.

H. pedibus quarti paris illos tertii paulo superantibus, quinti paris coeteris distincte longioribus; sexti et septimi decrescentibus: pedibus spuriis abdominalibus quintis quartis brevioribus, sextis pedunculo brevissimo, appendicibus valde inaequalibus, interna majori laminam apicalem paulo superante, externa augusta quarto breviore.— Long. lin. 3 1|2.

Assai più piccola della *Hyp. Latreillii*, dalla quale principalmente differisce per li piedi delle cinque ultime paja diversi in grandezza, e per la forma e proporzioni de' falsi piedi addominali.

Corpo largo, oblungo; addome distintamente più stretto del torace, coi tre primi articoli grandi, eguali, poco men lunghi che larghi; il quarto e quinto brevissimi, il sesto un poco più largo che lungo; la lamina terminale lunga quasi quanto l'articolo precedente, più stretta di quello, quasi triangolare, ritondata all'estremità. Piedi delle due prime paja robusti; il penultimo articolo o carpo dilatato, quasi quadrato, poco più alto che lungo, con l'angolo antero-inferiore prolungato in largo dente triangolare: l'ultimo rappresentante la mano conico-cilindraceo, lungo quasi quanto il carpo, leggermente arcuato, inflettentesi contro il margine superiore del dente angolare del carpo, e terminato da unghietta piccola, acuta e poco arcuata. Piedi delle due paja seguenti un poco più lunghi, meno robusti, col primo articolo cilindraceo: gli ultimi sei piedi ànno il primo articolo leggermente dilatato, oblungo, e decrescenti in lunghezza dai quinti che sono più lunghi di tutti, a' settimi. Falsi piedi del quarto anello addominale raggiungenti l'estremità della lamina terminale, col peduncolo grosso, ed allungato; le due appendici eguali, lanceolate, acuminate, lunghe la metà del peduncolo. Quelli del quinto anello distintamente più corti de' quarti, con le appendici simili, disuguali, lunghe un poco più del peduncolo. Quelli del sesto oltrepassanti un poco i quarti e

la lamina terminale, col peduncolo brevissimo, quasi triangolare, e le due appendici disuguali come quelle de' quinti, l'esterna più angusta e molto più corta, terminata al livello della interna de' quinti.

Vive nel golfo di Napoli, rara.

Genere PHROSINA, Riss.

1 (60) Phrosina semilunata.

Phrosina semilunata, Riss., Desm., Cost. Fn. Nap. tav. IV, fig. 1-5.

Nel golfo di Napoli non molto frequente.

Genere PHRONIMA, Latr.

1 (61) Phronima sedentaria.

Cancer sedentarius, Forsk. — *Cancer gammarellus sedentarius*, Herbs. — *Phronima sedentaria*, Latr., O. G. Cost., Edw.

Non rara del golfo di Napoli, inquilina costante d'una spezie di barilotti gelatinosi spettanti a Beroidi.

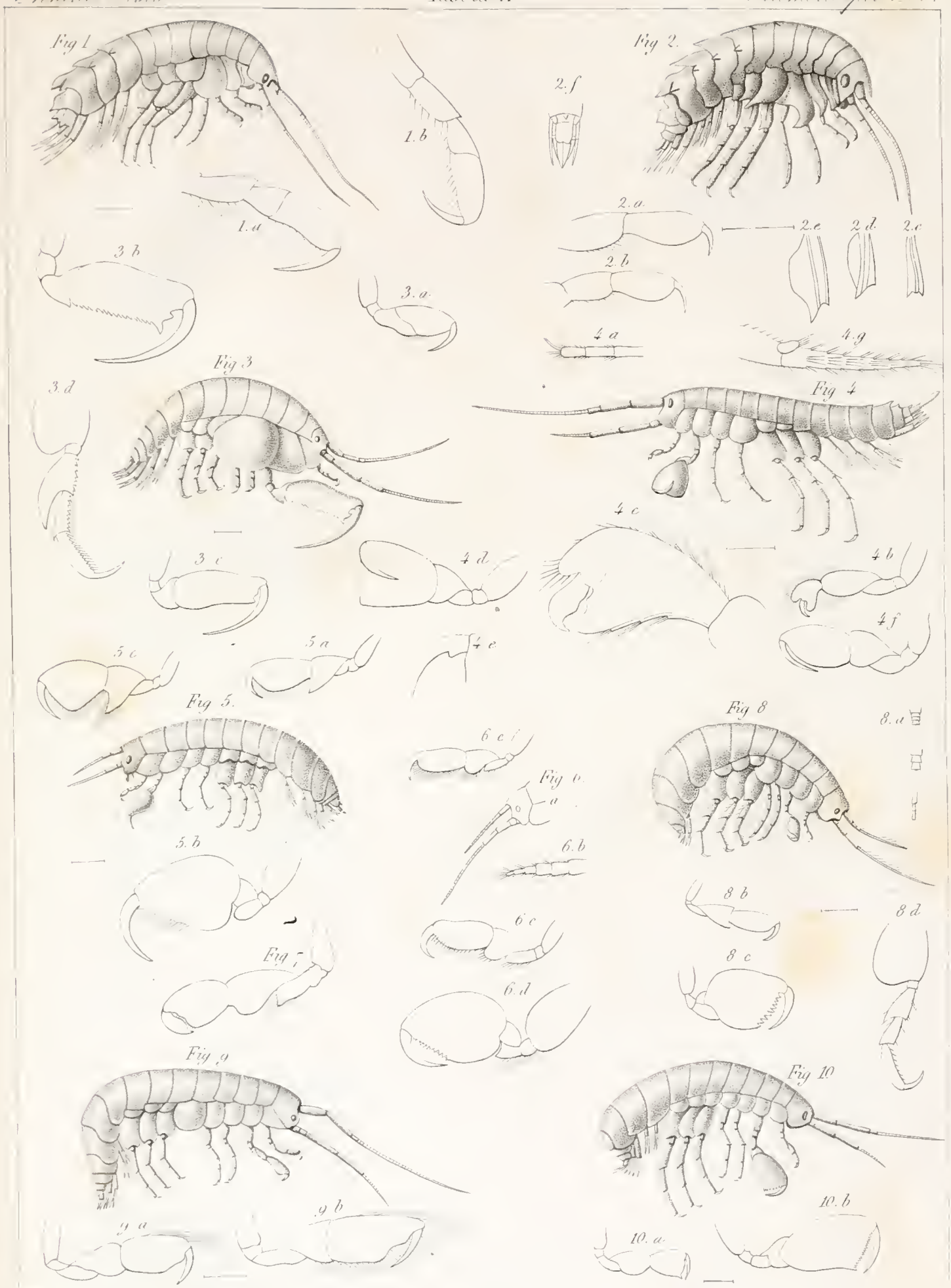
Genere TYPHIS, Riss.

1 (62) Typhis ovoides.

Typhis ovoides, Riss., Desm., Edw.

Assai raro nelle acque che bagnano il regno di Napoli.

Salv. Calyò dis. Raff. Radente inc.



Salv. Calyo dis. Raff. Radente inc.

Salv. Calyc. dis. Raff. Radente inc.

Achille Costa Tavola IV Memorie pel 1853

Salv. Calyo dis. Raff. Radente inc.